



TUGAS AKHIR - RP141501

# **ARAHAN PENGENDALIAN KONVERSI LAHAN DI KAWASAN LINDUNG KELURAHAN WONOREJO**

**TYTON RACHMATULLAH**  
**NRP 3611 100 064**

**Dosen Pembimbing**  
**Hertiari Idajati, ST., M.Sc.**

**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**  
**Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan**  
**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**  
**Surabaya 2015**



FINAL PROJECT - RP141501

# **CONTROL DIRECTIVES ON LAND CONVERSION IN CONSERVATION AREA OF WONOREJO VILLAGE**

**TYTON RACHMATULLAH**  
**NRP 3611 100 064**

Supervisor  
Hertiari Idajati, ST., M.Sc.

**DEPARTMENT OF URBAN AND REGIONAL PLANNING**  
**Faculty of Civil Engineering and Planning**  
**Sepuluh Nopember Institute of Technology**  
**Surabaya 2015**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ARAHAN PENGENDALIAN KONVERSI LAHAN DI  
KAWASAN LINDUNG KELURAHAN WONOREJO**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

pada

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

**TYTON RACHMATULLAH**

NRP. 3611 100 064

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :



Hertiari Idajati, ST., M.Sc.  
NIP. 197802132012122002

**SURABAYA, JULI 2015**



## **ARAHAN PENGENDALIAN KONVERSI LAHAN DI KAWASAN LINDUNG KELURAHAN WONOREJO**

**Nama** : Tyton Rachmatullah  
**NRP** : 3611100064  
**Jurusan** : Perencanaan Wilayah dan Kota  
**Dosen Pembimbing** : Hertiarı Idajati, ST., M.Sc.

### **ABSTRAK**

*Perkembangan Kota Surabaya mulai mengarah ke Surabaya Timur, perkembangan yang terjadi semakin merambah pemanfaatan lahan di kawasan lindung khususnya di Kelurahan Wonorejo. Pada kelurahan ini alih fungsi yang terjadi yaitu berupa mangrove menjadi pertambakan dan pertambakan menjadi permukiman. Oleh karena itu, diperlukannya suatu upaya untuk mengetahui pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.*

*Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Untuk mencapai tujuan tersebut terdapat beberapa sasaran yang akan dicapai yaitu: 1) menganalisis tingkat deviasi konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo dengan menggunakan analisis overlay; 2) menganalisis faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo dengan menggunakan analisis delphi; 3) merumuskan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif melalui metode triangulasi.*

*Hasil penelitian ini pada tahapan awal didapatkan bahwa konversi lahan yang terjadi di kawasan lindung berupa lahan mangrove, tambak, dan permukiman. Melalui analisis overlay diketahui tingkat deviasi konversi lahan pada tahun 2004-2014 termasuk pada tingkat deviasi cepat dengan mengalami penurunan luas lahan. Selanjutnya, melalui analisis delphi diketahui terdapat 11 faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan*

*Wonorejo. Berdasarkan hasil analisis tingkat deviasi konversi lahan dan faktor penyebab konversi lahan, maka dapat dirumuskan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo, antara lain yaitu pemberian insentif-disinsentif dan pembuatan buffer zone di sekitar kawasan lindung untuk membatasi pemanfaatan lahan secara fisik.*

***Kata kunci : Kawasan Lindung, Konversi Lahan, Pengendalian***

## **CONTROL DIRECTIVES ON LAND CONVERSION IN CONSERVATION AREA OF WONOREJO VILLAGE**

**Name** : Tyton Rachmatullah  
**Student Number** : 3611100064  
**Department** : Urban and Regional Planning  
**Supervisor** : Hertiarı Idajati, ST., M.Sc.

### **ABSTRACT**

*Surabaya city growth is heading towards the East side, its developments increasingly penetrated land use in conservation area, particularly in Wonorejo. In this village, functional shift occurs in the form of mangrove becomes an aquaculture and an aquaculture into habitations. Therefore, efforts to learn about controlling the land conversion in conservation area of Wonorejo village are needed.*

*This study aims to formulate directives on controlling land conversion in conservation area of Wonorejo village. Thus, in order to reach the goals, there are several objectives that needs to be achieved, and those are: 1) Analyze the deviation level of land conversion in the conservation area of Wonorejo village using Overlay analysis; 2) Analyze the factors which caused land conversion in the conservation area of Wonorejo village using Delphi analysis; 3) Formularize directions on controlling the land conversion in conservation area of Wonorejo village using Descriptive and Qualitative analysis through Triangulation method.*

*Early results of this study showed that land conversion which occurred in the conservation area of Wonorejo village are mangrove, fishpond, and habitations. In addition, Overlay analysis indicates that deviation level of land conversion in the year 2004-2014 includes to be a rapid deviation level by going through a decrease of area. Furthermore, Delphi analysis proved that there are 11 factors causing land conversion in conservation area of Wonorejo village. In conclusion, based on the analysis results from*

*deviation level and caused factors of land conversion, directives on controlling land conversion in conservation area of Wonorejo village can be formalized into presenting incentives-disincentives and establishing buffer zones around conservation area to limit the land use physically.*

***Keywords : Conservation Area, Conversion, Controlling***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan pada kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah serta kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Arahan Pengendalian Konversi Lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo”**.

Atas tersusunnya Tugas Akhir ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, antara lain :

1. Kedua orang tua atas perhatian, kasih sayang, dukungan moril, materil, dan spiritual yang tak henti-hentinya diberikan kepada penulis.
2. Keluarga besar atas segala perhatian dan dukungan yang tidak henti-hentinya diberikan.
3. Ibu Hertiarid Idajati, ST., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang sabar memberikan ilmu, bimbingan, masukan, nasehat dan motivasi dalam penulisan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Belinda Ulfa Aulia, ST., M.Sc. selaku dosen koordinator mata kuliah Tugas Akhir dan dosen penguji yang telah banyak melakukan upaya dalam terlaksananya mata kuliah Tugas Akhir serta memberikan saran dan kritik yang membangun dalam penulisan.
5. Bapak Ir. Heru Purwadio, MSP. dan Ibu Rulli Pratiwi Setiawan, ST., M.Sc. selaku dosen penguji atas segala saran dan kritik yang membangun dalam penulisan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Putu Gde Ariastita, ST., MT. selaku ketua Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota FTSP – ITS.
7. Bapak Prananda Navitas, ST., M.Sc. selaku dosen wali atas bantuannya kepada penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota FTSP – ITS.
8. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota FTSP – ITS.

9. Instansi pemerintah dan pihak LSM yang telah membantu memberikan segala informasi dan data pengerjaan terkait penyelesaian Tugas Akhir ini.
10. Teman-teman PWK ITS, khususnya PERISAI 2011. Terima kasih atas ilmu, motivasi, keakraban, waktu, solidaritas, dan seluruh momen maupun kesempatan yang sangat berharga selama empat tahun.
11. Serta semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari kemungkinan masih adanya kekurangan atau kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran akan sangat berarti bagi penulis. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca. Terima Kasih.

Surabaya, Juli 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR PETA .....	xix
DAFTAR GAMBAR .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Ruang Lingkup .....	6
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah .....	6
1.5.2 Ruang Lingkup Pembahasan .....	6
1.5.3 Ruang Lingkup Substansi.....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
1.7 Kerangka Berpikir .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>11</b>
2.1 Penggunaan Lahan.....	11
2.1.1 Pola perubahan pemanfaatan lahan .....	11
2.1.2 Unsur perubahan pemanfaatan lahan.....	13
2.2 Daya Tarik Lahan Mangrove.....	15
2.3 Unsur Perkembangan Permukiman .....	17
2.4 Pengendalian Pemanfaatan Ruang.....	19
2.5 Praktik Terbaik Terkait Pengendalian Konversi Lahan di Kawasan Lindung.....	24
2.6 Sintesa Kajian Pustaka.....	27

<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
3.1 Pendekatan Penelitian .....	29
3.2 Jenis Penelitian .....	29
3.3 Variabel Penelitian.....	30
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	33
3.5 Metode Sampling.....	34
3.6 Metode Analisis .....	36
3.6.1 Analisis tingkat deviasi konversi lahan di kawasan indung Kelurahan Wonorejo .....	36
3.6.2 Analisis faktor penyebab konversi lahan di kawasan indung Kelurahan Wonorejo .....	39
3.6.3 Arahan Pengendalian konversi lahan di kawasan indung Kelurahan Wonorejo .....	40
3.7 Tahapan Penelitian.....	41
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	 <b>47</b>
4.1 Gambaran Umum Wilayah .....	47
4.1.1 Kondisi sosial demografi.....	47
4.1.2 Kedudukan, peran, dan fungsi Kelurahan Wonorejo dalam tata ruang Kota Surabaya.....	49
4.1.3 Nilai Harga Lahan .....	49
4.1.4 Penggunaan lahan.....	50
4.2 Menganalisis Tingkat Deviasi Konversi Lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo.....	59
4.2.1 Perubahan pemanfaatan lahan .....	60
4.2.2 Kecepatan perubahan pemanfaatan lahan.....	64
4.2.3 Persebaran dan arah perubahan pemanfaatan lahan .	70
4.3 Menganalisis Faktor Penyebab Konversi Lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo.....	83
4.4 Merumuskan Arahan Pengendalian Konversi Lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo.....	100
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	 <b>113</b>
5.1 Kesimpulan .....	113
5.2 Saran .....	114

DAFTAR PUSTAKA.....	115
LAMPIRAN.....	121
BIODATA PENULIS.....	151

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Pola Perubahan Pemanfaatan Lahan .....	12
Tabel 2.2	Kajian Pola Perubahan Pemanfaatan Lahan .....	12
Tabel 2.3	Unsur Perubahan Pemanfaatan Lahan .....	14
Tabel 2.4	Kajian Unsur Perubahan Pemanfaatan Lahan.....	14
Tabel 2.5	Daya Tarik Lahan Mangrove .....	16
Tabel 2.6	Kajian Daya Tarik Lahan Mangrove .....	16
Tabel 2.7	Unsur Perkembangan Permukiman.....	18
Tabel 2.8	Kajian Unsur Perkembangan Permukiman .....	18
Tabel 2.9	Pengendalian Pemanfaatan Ruang.....	22
Tabel 2.10	Kajian Pengendalian Pemanfaatan Ruang .....	23
Tabel 2.11	Praktik Terbaik Terkait Pengendalian Konversi Lahan Kawasan Lindung .....	25
Tabel 2.12	Sintesa Kajian Pustaka.....	27
Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	30
Tabel 3.2	Parameter Tingkat Laju Kecepatan Perubahan Pemanfaatan Lahan .....	38
Tabel 3.3	Parameter Tingkat Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan .....	39
Tabel 3.4	Triangulasi .....	40
Tabel 3.5	Tahapan Penelitian.....	42
Tabel 4.1	Orbitasi Wilayah di Kelurahan Wonorejo .....	47
Tabel 4.2	Jumlah Penduduk Kelurahan Wonorejo Tahun 2004-2014 .....	48
Tabel 4.3	Jumlah Penduduk Pindah dan Pendatang di Kelurahan Wonorejo.....	48
Tabel 4.4	Struktur Mata Pencaharian di Kelurahan Wonorejo.....	49
Tabel 4.5	Nilai Harga Lahan Kelurahan Wonorejo 2004-2014 .....	50
Tabel 4.6	Penggunaan Lahan Tahun 2014.....	50
Tabel 4.7	Luas Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo .	60
Tabel 4.8	Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo.....	61
Tabel 4.9	Luas Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung.....	62

Tabel 4.10	Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung .....	63
Tabel 4.11	Kecepatan Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo.....	65
Tabel 4.12	Parameter Tingkat Laju Kecepatan Perubahan Pemanfaatan Lahan .....	65
Tabel 4.13	Klasifikasi Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo.....	66
Tabel 4.14	Tingkat Laju Kecepatan Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo .....	66
Tabel 4.15	Kecepatan Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung .....	68
Tabel 4.16	Klasifikasi Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung .....	69
Tabel 4.17	Tingkat Laju Kecepatan Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung.....	69
Tabel 4.18	Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan Periode 1 di Kelurahan Wonorejo.....	77
Tabel 4.19	Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan Periode 2 di Kelurahan Wonorejo.....	78
Tabel 4.20	Jenis Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo.....	79
Tabel 4.21	Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan Periode 1 di Kawasan Lindung .....	79
Tabel 4.22	Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan Periode 2 di Kawasan Lindung .....	80
Tabel 4.23	Jenis Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung .....	80
Tabel 4.24	Parameter Tingkat Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan.....	81
Tabel 4.25	Tingkat Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan.....	82
Tabel 4.26	Matriks Faktor Penyebab Konversi Lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo.....	84
Tabel 4.27	Hasil Delphi Tahap 1 .....	88
Tabel 4.28	Basis Faktor Tahap 2 .....	94

Tabel 4.29	Hasil Delphi Tahap 2 .....	94
Tabel 4.30	Faktor Penyebab Konversi Lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo .....	98
Tabel 4.31	Arahan Pengendalian Konversi Lahan di Kawasan Lindung di Kelurahan Wonorejo.....	101
Tabel 4.32	Ringkasan Arahan Pengendalian Konversi Lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo.....	109

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## DAFTAR PETA

Peta 1.1	Ruang Lingkup Wilayah Studi .....	9
Peta 4.1	Penggunaan Lahan Eksisting Tahun 2004.....	53
Peta 4.2	Penggunaan Lahan Eksisting Tahun 2009.....	55
Peta 4.3	Penggunaan Lahan Eksisting Tahun 2014.....	57
Peta 4.4	Persebaran dan Arah Perubahan Periode 1 .....	71
Peta 4.5	Persebaran dan Arah Perubahan Periode 2 .....	73
Peta 4.6	Persebaran dan Arah Perubahan di Kelurahan Wonorejo.....	75
Peta 4.7	Arahan Pengendalian Konversi Lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo.....	111

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Pemetaan <i>Stakeholders</i> .....	34
Gambar 3.2 Ilustrasi Operasional <i>Overlay</i> .....	36
Gambar 3.3 Bagan Tahapan Penelitian .....	45
Gambar 4.1 Diagram Penggunaan Lahan Tahun 2014.....	51
Gambar 4.2 Kondisi Eksisting Kawasan Lindung.....	59
Gambar 4.3 Diagram Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo.....	62
Gambar 4.4 Diagram Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung .....	64

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Alih fungsi lahan dalam arti perubahan penggunaan lahan, pada dasarnya tidak dapat dihindarkan dalam pelaksanaan pembangunan (Lisdiyono, 2004). Pertumbuhan penduduk yang pesat serta bertambahnya tuntutan kebutuhan masyarakat akan lahan, seringkali mengakibatkan benturan kepentingan atas penggunaan lahan serta terjadinya ketidaksesuaian antara penggunaan lahan dengan rencana peruntukannya (Khadiyanto, 2005).

Perubahan pemanfaatan lahan pada dasarnya merupakan gejala yang normal sesuai dengan proses perkembangan dan pengembangan kota (Doxiadis, 1968). Melalui pengembangan wilayah yang terjadi akan menjadikan sebuah daya tarik bagi penduduk pendatang, sehingga hal tersebut akan berpengaruh terhadap jumlah penduduk di suatu wilayah. Pertambahan penduduk dalam suatu wilayah perkotaan selalu diikuti oleh peningkatan kebutuhan ruang. Kota sebagai perwujudan geografis selalu mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Dua faktor utama yang sangat berperan adalah faktor penduduk (demografis) dan aspek-aspek kependudukan (Yunus dalam Giyarsih, 2001). Bentuk penggunaan lahan suatu wilayah terkait dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitasnya. Semakin meningkatnya jumlah penduduk dan semakin intensifnya aktivitas penduduk di suatu tempat berdampak pada makin meningkatnya perubahan penggunaan lahan. Pertumbuhan dan aktivitas penduduk yang tinggi terutama terjadi di daerah perkotaan, sehingga daerah perkotaan pada umumnya mengalami perubahan penggunaan lahan yang cepat (Purwantoro, 2005). Kepadatan jumlah penduduk yang menempati daerah perkotaan akan berdampak pada semakin meningkatnya kebutuhan untuk memiliki perumahan sebagai salah satu kebutuhan pokok manusia, selain sandang dan pangan (Budihardjo, 1992).

Di Kota Surabaya pengembangan wilayah ditunjukkan dengan perkembangan pembangunan Kota Surabaya yang sangat cepat, baik secara sosial ekonomi maupun perwujudannya dalam bentuk fisik menuntut adanya aturan tata ruang yang merupakan pedoman dalam mengawasi dan mengendalikan pertumbuhan kota (Rismaharani, 2013). Keterbatasan lahan di perkotaan menyebabkan kota berkembang secara fisik ke arah pinggiran kota.

Sebagian besar kawasan di Surabaya Timur merupakan kawasan belum terbangun, sehingga perkembangan permukiman perlu dibatasi mengingat adanya arahan sebagai kawasan lindung (RTRW Surabaya, 2014-2034). Kawasan Rungkut merupakan suatu kawasan di Surabaya Timur yang perkembangannya cukup pesat, hal ini merupakan dampak dari perkembangan Kota Surabaya secara global, terjadinya urbanisasi berdampak pada pertumbuhan jumlah penduduk (Widyo, 2013).

Menurut SPPIP (2010-2030), di Surabaya Timur telah terjadi alih fungsi lahan kawasan lindung menjadi kawasan permukiman. Wilayah di Surabaya Timur sebagian besar telah direncanakan sebagai daerah dengan fungsi utama konservasi, tetapi justru pada beberapa tahun terakhir wilayah ini telah mengalami degradasi lingkungan yang ditandai dengan perubahan fisik yang berupa terus berkurangnya luasan hutan mangrove dari tahun ke tahun (Alfarizi, 2009).

Kecamatan Rungkut merupakan bagian dari Unit Pengembangan (UP) Rungkut, fungsi utama dari UP. Rungkut adalah sebagai permukiman, pendidikan, perdagangan dan jasa, lindung terhadap alam dan industri (RDTRK UP. Rungkut 2010-2030). Berdasarkan kondisi eksisting diketahui bahwa jumlah penduduk tertinggi pada tahun 2012 berada di Kecamatan Rungkut sebanyak 108.706 jiwa, sedangkan Kecamatan Tenggilis Mejoyo sebanyak 59.361 dan Kecamatan Gunung Anyar sebanyak 53.467 jiwa. Peningkatan jumlah penduduk tertinggi di UP. Rungkut terdapat di Kecamatan Rungkut dengan pertumbuhan penduduk per tahun sebesar 0,042%, untuk Kecamatan Tenggilis Mejoyo sebesar 0,022%, sedangkan untuk pertumbuhan penduduk yang

tergolong paling rendah di UP. Rungkut yaitu Kecamatan Gunung Anyar dengan pertumbuhan penduduk per tahun sebesar -0,01% (Kecamatan Rungkut Dalam Angka, 2013). Peningkatan jumlah penduduk di Kecamatan Rungkut juga mempengaruhi dari perkembangan permukiman yang terjadi, penggunaan lahan sebagai kawasan permukiman di Kecamatan Rungkut berdasarkan dari rencana pola ruang UP. Rungkut pada tahun 2033 yakni sebesar 775.79 Ha, sedangkan penggunaan lahan eksisting pada tahun 2010 adalah sebesar 602.45 Ha (RDTRK UP. Rungkut 2010-2030). Pesatnya perkembangan permukiman di Kecamatan Rungkut mengakibatkan semakin merambahnya permukiman ke wilayah pesisir, sepanjang pesisir di Kecamatan Rungkut merupakan kawasan konservasi atau lindung. Sepanjang pesisir Kecamatan Rungkut yang merupakan kawasan lindung terdapat di Kelurahan Wonorejo yang menjadi wilayah studi dari penelitian ini serta termasuk dalam bagian dari kawasan pamurbaya. Menurut Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Pantai Timur Surabaya, pembukaan lahan tambak baru oleh masyarakat setempat memberi ancaman bagi kelestarian hutan mangrove dan mengakibatkan berkurangnya luas lahan mangrove (RTRKS Pamurbaya, 2012). Berdasarkan Masterplan Kawasan Pamurbaya, luas kawasan lindung terus mengalami penurunan dikarenakan terjadinya alih fungsi lahan terhadap kawasan lindung (Masterplan Kawasan Pamurbaya, 2012).

Kawasan lindung yang terdapat di kawasan pamurbaya sangat rentan terhadap alih fungsi lahan, hal ini ditunjukkan dengan ditemukannya patok-patok yang digunakan untuk mengavling lahan pamurbaya yang berada di sekitar pesisir kawasan lindung atau yang biasa disebut sebagai tanah oloran (Jawapos, 2015). Kerusakan terbesar kawasan lindung berupa mangrove yang terjadi di kawasan pamurbaya terdapat di Kelurahan Wonorejo, kerusakan tersebut banyak diakibatkan oleh pembalakan liar yang dilakukan oleh warga setempat (Harly, 2013). Kondisi mangrove di Kelurahan Wonorejo termasuk pada kondisi kerusakan yang paling tinggi diantara kelurahan-kelurahan di pamurbaya. Kondisi

mangrove di Kelurahan Wonorejo 60% berkondisi baik, 38% berkondisi sedang, dan sisanya yaitu 2% berkondisi rusak (SLHD, 2013). Pada tahun 2003-2013 diketahui bahwa rata-rata luas lahan mangrove yang beralih fungsi di Kelurahan Wonorejo adalah sebesar 0,44 Ha/tahun, alih fungsi yang terjadi berupa pertambahan (Pradana, 2014).

Kelurahan Wonorejo memiliki rata-rata tingkat pertumbuhan penduduk per tahun sebesar 0,056%, hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk per tahun di Kelurahan Wonorejo lebih tinggi dibanding dengan rata-rata pertumbuhan penduduk di Kecamatan Rungkut (Badan Pusat Statistik Dalam Angka, 2013). Dengan pertumbuhan penduduk tersebut maka akan meningkatkan kebutuhan bermukim, perkembangan permukiman yang terjadi di Kelurahan Wonorejo menjadikan munculnya perumahan baru yang berdekatan dengan kawasan konservasi mangrove wonorejo sehingga membuat kondisi lingkungan semakin buruk akibat dari sampah perumahan (Koran-sindo, 2013).

Berdasarkan kondisi eksisting diketahui terdapat permukiman yang berada di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo, koordinat permukiman tersebut pada UTM WGS 49S (X 235725,41, Y 691790,98) yang merupakan koordinat yang termasuk dalam bagian kawasan lindung. Hal tersebut menyalahi RTRW Surabaya dimana pengembangan perumahan dan permukiman baru tidak diperbolehkan pada kawasan lindung (RTRW Surabaya, 2014-2034). Oleh karena itu, dengan semakin maraknya alih fungsi lahan di kawasan lindung yang terjadi maka dibutuhkannya pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Pesatnya pengembangan wilayah yang terjadi di Surabaya Timur berdampak terhadap peningkatan jumlah penduduk dan meningkatkan kebutuhan bermukim. Kelurahan Wonorejo di Kecamatan Rungkut merupakan bagian dari Surabaya Timur yang

memiliki kawasan lindung. Kawasan lindung tersebut saat ini mulai mengalami perubahan penggunaan lahan, yakni sebagai pertambahan dan permukiman. Dengan perkembangan permukiman yang merambah ke kawasan konservasi mangrove tersebut, maka diperlukannya pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Sehingga perlunya untuk diarahkan, dalam konteks ini yaitu pengendalian konversi lahan di kawasan lindung yang kemudian menjadi suatu pertanyaan dalam penelitian ini adalah : “Faktor-faktor apakah yang menjadi penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo?”

### **1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah merumuskan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Sasaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis tingkat deviasi konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo
2. Menganalisis faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo
3. Merumuskan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **a) Manfaat Teoritis**

Manfaat penelitian ini secara teoritik adalah untuk memperluas ilmu perencanaan wilayah dan kota, khususnya dalam bidang tata guna lahan.

#### **b) Manfaat Praktis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis yaitu menjadi rujukan bagi pemerintah Kota Surabaya dalam rangka menentukan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

## **1.5 Ruang Lingkup**

### **1.5.1 Ruang lingkup wilayah**

Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini adalah Kelurahan Wonorejo Kota Surabaya. Batasan kawasan studi adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kel. Keputih
- Sebelah Timur : Selat Madura
- Sebelah Selatan : Kel. Medokan Ayu
- Sebelah Barat : Kel. Penjaringan Sari

Luas kawasan studi yaitu Kelurahan Wonorejo adalah sekitar 735,71 Ha. Untuk lebih jelas mengenai batasan wilayah, maka dapat dilihat pada **Peta 1.1**.

### **1.5.2 Ruang lingkup pembahasan**

Dalam penelitian ini ruang lingkup atau batasan materi difokuskan pada hal-hal yang berkaitan dengan aspek keruangan yaitu penggunaan lahan. Penggunaan lahan yang dimaksud adalah penggunaan lahan sebagai mangrove, tambak, dan permukiman yang terjadi antara tahun 2004 sampai tahun 2014 dengan batas administrasi Kelurahan Wonorejo. Jenis perubahan penggunaan lahan yang dimaksud yaitu mengenai fungsi penggunaan lahan. Perubahan penggunaan lahan ini berkaitan dengan deviasi konversi lahan kawasan lindung (fungsi penggunaan lahan), faktor-faktor penyebab dan arahan pengendaliannya berdasarkan *stakeholder* terkait.

### **1.5.3 Ruang lingkup substansi**

Arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo ini memiliki ruang lingkup substansi yang berkaitan dengan teori tata guna lahan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bagian ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup pembahasan yang diangkat dalam penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan mengenai teori dan konsep yang dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan proses analisis, yang akan dipergunakan untuk mencapai tujuan dari penelitian.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bagian ini berisi metode penelitian dengan menjelaskan mengenai pendekatan yang digunakan dalam proses penelitian terutama dalam melakukan analisis, teknik pengumpulan data serta tahapan analisis yang digunakan dalam penelitian.

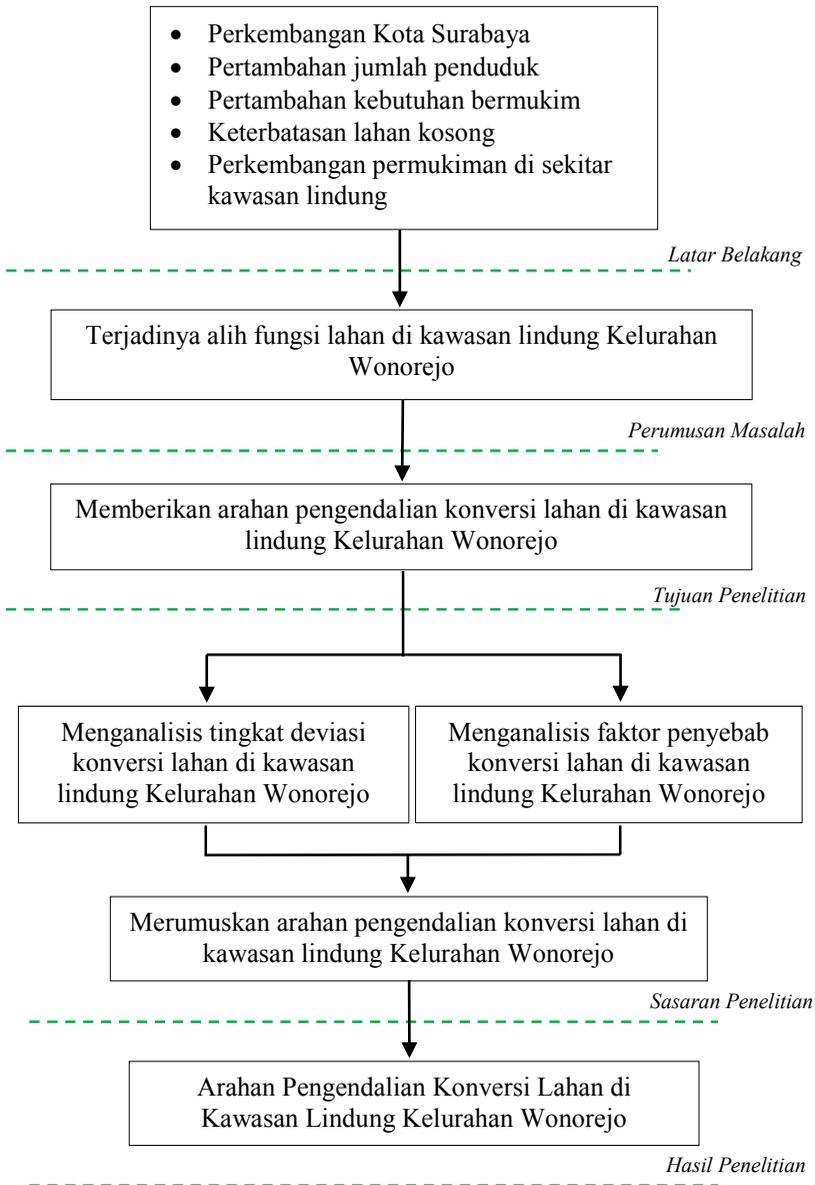
### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi mengenai analisis yang digunakan beserta hasil dari analisis tersebut untuk menjawab dari tujuan penelitian yang kemudian menjadi hasil *output* dari penelitian ini.

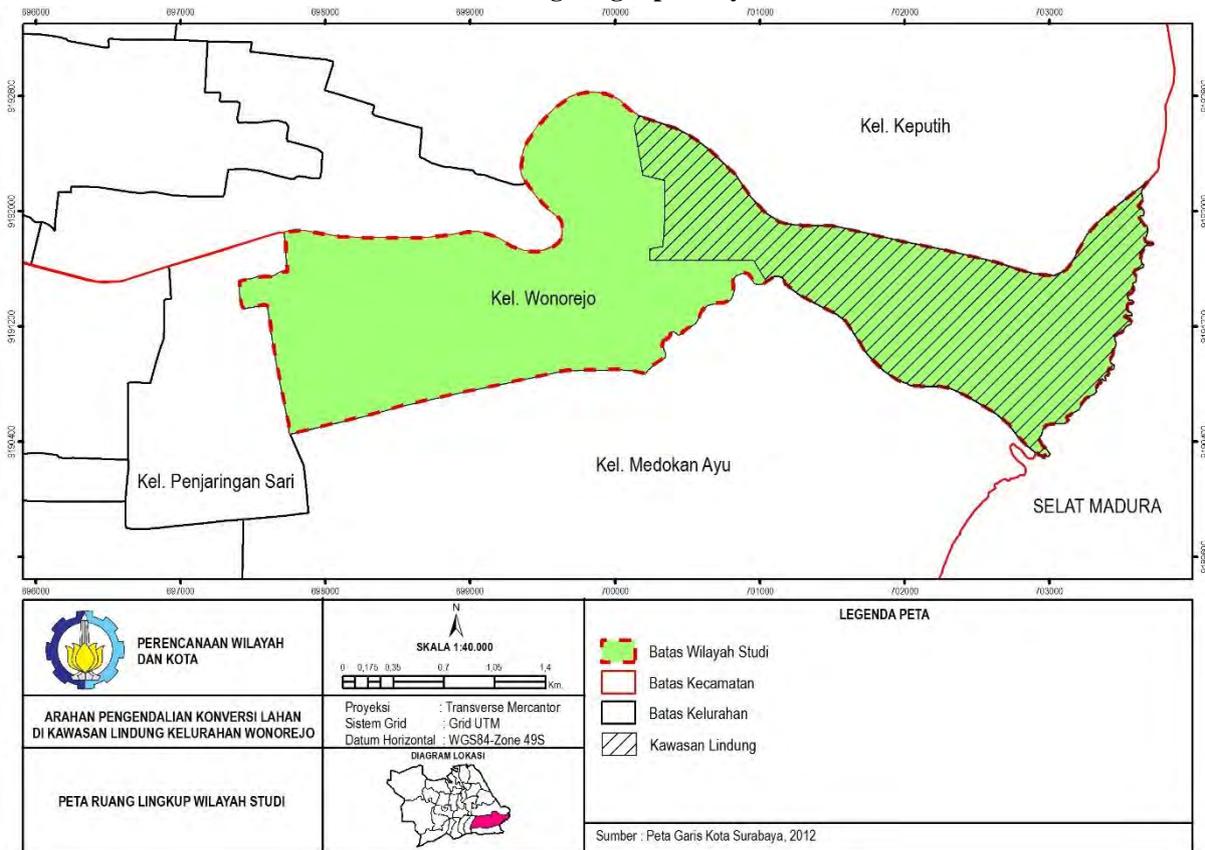
### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan dan saran, kesimpulan diperoleh dari semua pembahasan dalam studi untuk menjawab tujuan dan sasaran yang ingin dicapai.

## 1.7 Kerangka Berpikir



**Peta 1.1 Ruang Lingkup Wilayah Studi**



*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penggunaan Lahan**

Penggunaan lahan adalah bermacam aktivitas yang dilakukan manusia dalam memanfaatkan lahan pada suatu wilayah berdasarkan perilaku manusia itu sendiri yang mempunyai arti dan nilai yang berbeda-beda. Wujud pola penggunaan lahan berupa pola spasial penggunaan ruang, antara lain meliputi penyebaran permukiman, pola alokasi, tempat kerja, pertanian serta pola penggunaan lahan perkotaan dan pedesaan (Jayadinata, 1992).

Menurut Vink dalam Ariastita (2009) pengertian lahan berbeda dengan tanah, dimana tanah merupakan salah satu aspek dari lahan dimana aspek lainnya yaitu iklim, relief, hidrologi, dan vegetasi. Sedangkan lahan adalah konsep yang dinamis dimana didalamnya terkandung unsur ekosistem. Lahan merupakan kunci untuk mengerti dua aspek penting dalam perkembangan kota. Yang pertama adalah lahan merupakan sesuatu yang vital dalam menjelaskan bentuk, struktur dan pertumbuhan bentuk kota. Yang kedua adalah lahan merupakan pusat aktivitas kota, yang mempengaruhi perkembangan ekonomi dan menentukan hubungan antara kelompok-kelompok sosial yang berbeda beserta aktivitasnya. Beberapa pengertian lahan (Kivell dalam Ariastita, 2009) adalah sebagai berikut :

1. Lahan sebagai morphology kota
2. Lahan sebagai kekuatan
3. Lahan sebagai dasar sistem perencanaan
4. Lahan sebagai lingkungan

#### **2.1.1 Pola perubahan pemanfaatan lahan**

Perubahan penggunaan lahan adalah bertambahnya suatu penggunaan lahan dari satu sisi penggunaan ke penggunaan yang lainnya diikuti dengan berkurangnya tipe penggunaan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya, atau berubahnya fungsi suatu lahan pada kurun waktu yang berbeda (Wahyunto dkk, 2001). Dalam perkembangannya perubahan lahan tersebut akan

terdistribusi pada tempat-tempat tertentu yang mempunyai potensi yang baik. Selain distribusi perubahan penggunaan, lahan akan mempunyai pola-pola perubahan penggunaan lahan. Menurut Bintarto dalam Wahyudi (2009) pola distribusi perubahan penggunaan lahan pada dasarnya dikelompokkan menjadi :

- a. Pola memanjang mengikuti jalan
- b. Pola memanjang mengikuti sungai
- c. Pola radial
- d. Pola tersebar
- e. Pola memanjang mengikuti garis pantai
- f. Pola memanjang mengikuti garis pantai dan rel kereta api.

**Tabel 2.1 Pola Perubahan Pemanfaatan Lahan**

No	Sumber	Pola Perubahan Pemanfaatan Lahan
1	Wahyunto dkk, 2011	Bertambahnya suatu penggunaan lahan serta berkurangnya penggunaan lahan lain dari satu waktu ke waktu berikutnya.
2	Bntarto dalam Wahyudi, 2009	Perubahan lahan akan terdistribusi pada tempat-tempat tertentu yang mempunyai potensi yang baik.

*Sumber : Hasil Kajian Pustaka, 2015*

Berdasarkan dari beberapa penjabaran mengenai teori perubahan pemanfaatan lahan pada tabel diatas oleh beberapa pakar penggunaan lahan, maka menjadikan suatu kajian yang selanjutnya menunjukkan indikator dari teori perubahan pemanfaatan lahan. Berikut ini merupakan kajian dari teori perubahan pemanfaatan lahan.

**Tabel 2.2 Kajian Pola Perubahan Pemanfaatan Lahan**

No	Sumber	Kajian	Indikator
1	Wahyunto dkk, 2011	Perubahan penggunaan lahan akan menimbulkan tambahan penggunaan lahan baru dan berkurangnya penggunaan lahan lain serta terjadi dari waktu ke waktu dan akan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis perubahan</li> <li>• Kecepatan perubahan penggunaan lahan</li> </ul>
2	Bntarto dalam Wahyudi, 2009		

No	Sumber	Kajian	Indikator
		terdistribusi pada tempat-tempat tertentu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebaran dan arah perubahan</li> </ul>

*Sumber : Hasil Kajian Pustaka, 2015*

### 2.1.2 Unsur perubahan pemanfaatan lahan

Menurut Colby dalam Zulkaidi (1999) terdapat 2 gaya berlawanan yang mempengaruhi pembentukan dan perubahan pemanfaatan lahan, yaitu gaya sentrifugal dan gaya sentripetal. Gaya sentrifugal yaitu mendorong kegiatan berpindah dari suatu kawasan (pusat kota) ke wilayah pinggiran. Ada 5 gaya yang bekerja dalam hal ini yaitu: gaya ruang (meningkatnya kemacetan), gaya tapak (kerugian akibat pusat kota terlalu intensif), gaya situasional (jarak antar bangunan dan alinemen fungsional yang tidak memuaskan), gaya evolusi sosial (tingginya nilai lahan, pajak, dan keterbatasan berkembang), serta status dan organisasi hunian (bentuk fungsional yang kedaluwarsa, pola yang mengkristal, dan fasilitas transportasi yang tidak memuaskan).

Sedangkan untuk gaya sentripetal bekerja menahan fungsi-fungsi tertentu di suatu kawasan (pusat kota) dan menarik fungsi lain ke dalamnya. Gaya ini terjadi karena sejumlah kualitas daya tarik pusat kota (kawasan), yaitu: daya tarik (fisik) tapak (kualitas lansekap alami), kenyamanan fungsional (aksesibilitas maksimum), daya tarik fungsional (satu fungsi menarik fungsi lainnya), dan gengsi fungsional (reputasi jalan atau lokasi untuk fungsi tertentu). Selain kedua gaya tersebut, Colby menyadari adanya faktor lain yang merupakan hak manusia untuk memilih, yaitu faktor persamaan manusiawi (human equation). Faktor ini dapat bekerja sebagai gaya sentripetal maupun sentrifugal.

Menurut Warpani dalam Khairunnisa (2010) beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan dalam perkembangannya yaitu harga lahan yang cenderung mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan pada kawasan yang harga lahannya masih rendah, dan aksesibilitas akan sangat berpengaruh terhadap distribusi penduduk yang melakukan

perubahan. Selain itu terjadinya pertumbuhan jumlah penduduk akan meningkatkan kebutuhan lahan.

**Tabel 2.3 Unsur Perubahan Pemanfaatan Lahan**

No	Sumber	Unsur Perubahan Pemanfaatan Lahan
1	Colby dalam Zulkaidi, 1999	Terdiri dari gaya sentrifugal dan sentripetal, untuk gaya sentrifugal yaitu sebagai gaya yang mendorong kegiatan berpindah dari suatu kawasan
2	Warpani dalam Khairunnisa, 2010	Harga lahan, aksesibilitas, jumlah penduduk akan mempengaruhi terjadinya perubahan pemanfaatan lahan

*Sumber : Hasil Kajian Pustaka, 2015*

Berdasarkan dari beberapa penjabaran mengenai unsur perubahan pemanfaatan lahan pada tabel diatas, maka menjadikan suatu kajian yang selanjutnya menunjukkan indikator dari unsur perubahan pemanfaatan lahan. Adapun unsur yang digunakan berdasarkan dari kajian pustaka yang berkaitan dengan penelitian yaitu berupa faktor penarik dari kawasan pinggiran kota. Berikut ini merupakan kajian dari unsur perubahan pemanfaatan lahan.

**Tabel 2.4 Kajian Unsur Perubahan Pemanfaatan Lahan**

No	Sumber	Kajian	Indikator
1	Colby dalam Zulkaidi, 1999	Terjadinya perubahan pemanfaatan lahan dipengaruhi oleh beberapa hal. Gaya sentrifugal merupakan gaya yang mendorong kegiatan berpindah dari pusat kota menuju ke wilayah pinggiran, gaya ini dapat dipengaruhi dari gaya tapak. Selain itu jumlah penduduk juga merupakan faktor yang mempengaruhi terjadi perubahan pemanfaatan lahan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daya tarik tapak</li> <li>• Daya tarik sosial</li> <li>• Kemudahan fungsional</li> <li>• Pertumbuhan penduduk</li> <li>• Tingkat urbanisasi</li> </ul>
2	Warpani dalam Khairunnisa, 2010		

*Sumber : Hasil Kajian Pustaka, 2015*

## 2.2 Daya Tarik Lahan Mangrove

Mangrove memiliki banyak manfaat, baik secara ekologis maupun ekonomis. Adapun manfaat tersebut adalah sebagai berikut (Santoso dalam Khairunnisa, 2010):

### 1. Fungsi ekologis

- Pelindung garis pantai dari abrasi.
- Mempercepat perluasan pantai melalui pengendapan.
- Mencegah intrusi air laut ke daratan.
- Tempat berpijah aneka biota laut.
- Tempat berlindung dan berkembangbiak berbagai jenis burung, mamalia, reptil, dan serangga.
- Sebagai pengatur iklim mikro.

### 2. Fungsi ekonomis

- Penghasil keperluan rumah tangga (kayu bakar, arang, bahan bangunan, bahan makanan, obat-obatan).
- Penghasil keperluan industri (bahan baku kertas, tekstil, kosmetik, penyamak kulit, pewarna).
- Penghasil bibit ikan, nener udang, kepiting, kerang, madu, dan telur burung.
- Pariwisata, penelitian, dan pendidikan.

Aspek ekonomis merupakan aspek yang mendorong terjadinya perubahan lahan mangrove. Hasil penelitian yang berkaitan dengan ekonomi menunjukkan bahwa pembuatan 1 Ha tambak ikan pada hutan mangrove alam akan menghasilkan ikan/udang sebanyak 287 kg/tahun, namun dengan hilangnya setiap 1 Ha hutan mangrove akan mengakibatkan kerugian 480 kg ikan dan udang di lepas pantai per tahunnya (Turner dalam Anwar, 2007).

Sedangkan menurut Sarjono dalam Subarna (2011) faktor penyebab tingginya perambahan kawasan lindung terkait dengan mata pencaharian yang menjadikan motivasi petani untuk memiliki lahan di kawasan lindung (*tenurial*). Selain hal tersebut, jika dilihat dari aspek pengamanan kawasan lindung yaitu terbatasnya jumlah petugas pengawas kawasan lindung mendorong berkembangnya *free riders* dan pelaku ekonomi.

**Tabel 2.5 Daya Tarik Lahan Mangrove**

No	Sumber	Daya Tarik Lahan Mangrove
1	Santoso dalam Khairunnisa, 2010	Mangrove memiliki manfaat yang terbagi menjadi 2 yakni fungsi ekologis dan ekonomis.
2	Turner dalam Anwar, 2007	Aspek ekonomis merupakan aspek yang menjadi daya tarik untuk melakukan perubahan lahan mangrove.
3	Sarjono dalam Subarna, 2011	Faktor terjadinya perubahan lahan mangrove dikarenakan ekonomi yang berkaitan dengan mata pencaharian dan keamanan yang berkaitan dengan pengawasan lahan yang kurang.

*Sumber : Hasil Kajian Pustaka, 2015*

Berdasarkan dari beberapa penjabaran mengenai daya tarik lahan mangrove oleh beberapa pakar, maka menjadikan suatu kajian yang selanjutnya menunjukkan indikator. Berikut ini merupakan kajian dari daya tarik lahan mangrove.

**Tabel 2.6 Kajian Daya Tarik Lahan Mangrove**

No	Sumber	Kajian	Indikator
1	Santoso dalam Khairunnisa, 2010	Lahan mangrove memiliki fungsi ekonomis yang tinggi, serta kurangnya pengamanan pada kawasan sehingga menarik masyarakat untuk menggunakan lahannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis kegiatan ekonomi</li> <li>• Pengamanan kawasan lindung</li> </ul>
2	Turner dalam Anwar, 2007		
3	Sarjono dalam Subarna, 2011		

*Sumber : Hasil Kajian Pustaka, 2015*

### **2.3 Unsur Perkembangan Permukiman**

Pemilihan lokasi tempat tinggal yang bukan pada kawasan pusat kota dikarenakan dari pusat kota sebagai daerah dengan aksesibilitas yang paling tinggi memiliki nilai lahan tertinggi. Daerah pusat kota ditandai dengan tingginya konsentrasi kegiatan perkotaan disektor komersial/perdagangan, perkantoran, bioskop, hotel, jasa dan juga mempunyai arus lalu lintas yang tinggi (Yeates dalam Siswanto, 2007). Setelah pusat kota, nilai lahan tertinggi kedua adalah kawasan yang berada di jalan arteri sekunder. Kemudian terus menurun pada kawasan jalan kolektor menuju kawasan jalan-jalan lokal. Arah yang semakin menjauh dari pusat kota ini menunjukkan pergerakan lahan ke arah yang lebih rendah, sehingga lahan yang nilainya rendah akan memberikan pengaruh pada menurunnya harga lahan.

Rumah memiliki fungsi yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing individu, hal ini sejalan dengan perkembangan jaman yang terjadi. Terdapat tiga fungsi utama yang terkandung dalam sebuah rumah sebagai tempat bermukim (Turner dalam Rismiyati, 2008) antara lain :

- a. Rumah sebagai penunjang identitas keluarga yang diwujudkan pada kualitas hunian atau perlindungan yang diberikan rumah. Kebutuhan akan tempat tinggal dimaksudkan agar penghuni dapat memiliki tempat berlindung guna melindungi keluarganya dari iklim setempat.
- b. Rumah sebagai penunjang kesempatan keluarga untuk berkembang dalam kehidupan sosial, budaya, dan ekonomi atau fungsi pengembangan keluarga. Fungsi ini diwujudkan dalam lokasi tempat rumah itu didirikan. Kebutuhan berupa akses ini diterjemahkan dalam pemenuhan kebutuhan sosial dan kemudahan ke tempat kerja.
- c. Rumah sebagai penunjang rasa aman dalam arti terjaminnya keadaan keluarga di masa depan setelah mendapatkan rumah, jaminan keamanan atas lingkungan perumahan yang

ditempati serta jaminan keamanan berupa kepemilikan rumah dan lahan.

Berdasarkan dari ketiga fungsi tersebut maka menjadikan prioritas yang berbeda bagi masing-masing masyarakat, hal ini dipengaruhi dari tingkat penghasilannya. Bagi masyarakat yang berpenghasilan sangat rendah seringkali memprioritaskan lokasi rumahnya yang mendekati lokasi di mana mereka bekerja, faktor lokasi menjadi lebih penting dibanding dengan kualitas rumah mereka maupun jaminan keamanan terhadap rumah tersebut

**Tabel 2.7 Unsur Perkembangan Permukiman**

No	Sumber	Unsur Perkembangan Permukiman
1	Yeates dalam Siswanto, 2007	Pemilihan tempat tinggal yang tidak berada pada pusat kota dikarenakan dari harga lahan yang tinggi, sedangkan pada wilayah pinggiran cenderung memiliki harga lahan yang rendah.
2	Turner dalam Rismiati, 2005	Tiga fungsi utama yang terkandung dalam sebuah rumah sebagai tempat bermukim adalah sebagai penunjang identitas keluarga, kesempatan keluarga untuk berkembang, dan rasa aman dalam arti terjaminnya kepemilikan rumah dan lahan.

*Sumber : Hasil Kajian Pustaka, 2015*

Berdasarkan dari beberapa penjabaran mengenai unsur perkembangan permukiman oleh beberapa pakar, maka menjadikan suatu kajian yang selanjutnya menunjukkan indikator. Berikut ini merupakan kajian dari unsur perkembangan permukiman.

**Tabel 2.8 Kajian Unsur Perkembangan Permukiman**

No	Sumber	Kajian	Indikator
1	Yeates dalam Siswanto, 2007	Sebagai tempat bermukim rumah memiliki fungsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legalitas</li> </ul>
2	Turner dalam Rismiati, 2005	berupa rasa aman, yakni	

No	Sumber	Kajian	Indikator
		terjaminnya kepemilikan rumah dan lahan.	

*Sumber : Hasil Kajian Pustaka, 2015*

## 2.4 Pengendalian Pemanfaatan Ruang

Tata ruang sebagai wujud pola dan struktur ruang terbentuk secara alamiah dan juga sebagai wujud dari hasil proses-proses alam maupun dari hasil proses sosial akibat adanya pembelajaran (*learning process*) yang terus menerus. Proses pembelajaran yang berkelanjutan adalah buah pengalaman manusia yang di dalam kehidupannya berada dalam siklus tanpa akhir berupa: pemanfaatan – *monitoring* (mengamati) – evaluasi (pembelajaran) – tindakan pengendalian – perencanaan (upaya memperbaiki, mengantisipasi masa depan dan memutuskan tindakan) – pemanfaatan – dan seterusnya (Wafda dalam Rustiadi, 2009).

Pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang melalui penyusunan dan pelaksanaan program beserta pembiayaannya. Sedangkan pengendalian pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan tertib tata ruang (UU No. 26 Tahun 2007). Kegiatan pengendalian pemanfaatan ruang akan berfungsi secara efektif dan efisien apabila didasarkan pada sistem pengendalian yang menyediakan informasi yang akurat mengenai penyimpangan pemanfaatan ruang yang terjadi di lapangan dan ketegasan untuk memberikan sanksi yang tepat bagi penyelesaian penyimpangan tersebut dengan peraturan yang berlaku. Oleh karena itu, perlu dipahami dan dipersiapkan dengan tepat mekanisme pengendalian pemanfaatan ruang. landasan pokok yang mendasari pemikiran perubahan pemanfaatan lahan harus dikendalikan (Winarso dalam Khairunnisa, 2010) antara lain :

- Mencegah terjadinya dampak negatif dan dapat mengupayakan keuntungan sebesar-besarnya bagi masyarakat dan pemerintah daerah.
- Mengoptimalkan peran pihak swasta dan masyarakat yang mempunyai potensi dalam melangsungkan kegiatan

komersial sehingga dapat berguna dalam pembangunan kota baik dari segi ekonomi maupun fisik.

Pada dasarnya tujuan pengendalian adalah :

1. Mencegah terjadinya penyimpangan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.
2. Agar proses kerja sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.
3. Mencegah dan menghilangkan hambatan yang ada.
4. Mencegah terjadinya penyimpangan penggunaan sumberdaya
5. Mencegah terjadinya penyalahgunaan otoritas atau wewenang.

Pengendalian dapat dikelompokkan dalam pengendalian yang bersifat mencegah (preventif) dan penyembuhan (kuratif), dalam konteks pembangunan yang sifatnya langsung maupun pembangunan yang sifatnya mengarahkan perkembangan suatu kawasan. Menurut Bernstein dalam Khairunnisa (2010) pengendalian pemanfaatan lahan dapat dikendalikan melalui 4 instrumen sebagai berikut :

1. Mekanisme perizinan, merupakan penerapan dari prinsip pencegahan. Pengendalian yang dilakukan melalui pengaturan oleh pemerintah yang biasanya diterapkan dalam bentuk perizinan (*regulatory instruments*). Berbagai izin dan persyaratan yang berkaitan dengan pemanfaatan ruang telah diatur.
2. Instrumen ekonomi, pengendalian melalui tindakan-tindakan yang bersifat ekonomis seperti pemberian insentif-disinsentif, penerapan pajak atau retribusi bagi kegiatan pembangunan di suatu kawasan sesuai dengan kepentingannya.
3. Pengendalian melalui pengadaan prasarana dasar di suatu tempat sehingga diharapkan dapat berkembang sesuai dengan kepentingannya.

4. Pengendalian yang dilakukan dengan melibatkan pihak swasta baik berupa partisipasi maupun dalam bentuk kemitraan.

Sedangkan menurut Zulkaidi (1999) perangkat dalam pengendalian pemanfaatan ruang terdiri dari :

1. Perizinan, usaha pengendalian melalui penetapan prosedur dan ketentuan yang ketat yang harus dipenuhi untuk menyelenggarakan suatu pemanfaatan ruang.
2. Pengawasan, usaha untuk menjaga kesesuaian pemanfaatan ruang dengan fungsi ruang yang ditetapkan dalam rencana tata ruang terdiri dari pelaporan, pemantauan, dan evaluasi.
3. Penertiban, usaha untuk mengambil tindakan terhadap pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan rencana, melalui pemeriksaan dan penyelidikan atas semua pelanggaran atau kejahatan yang dilakukan terhadap pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang. Agar pemanfaatan ruang yang direncanakan dapat terwujud, maka terdapat sanksi administrasi, sanksi pidana, dan sanksi perdata yang diatur dalam peraturan perundangan yang berlaku.

Pengendalian pemanfaatan ruang menurut Zulkaidi (1999) juga memerlukan ketegasan dalam pengendaliannya, konsistensi dalam pelaksanaan kebijaksanaan pengembangan kota, kualitas daya tarik bagi lokasi baru yang akan dikembangkan, dan pengembangan insentif-disinsentif sesuai dengan rencana pemanfaatan lahan di kawasan tersebut. Insentif digunakan sebagai gaya sentripetal untuk menarik kegiatan ke lokasi yang direncanakan berkembang, sementara disinsentif adalah gaya sentrifugal digunakan untuk mendorong kegiatan keluar.

Dalam menangani perubahan pemanfaatan lahan, Kaiser dalam Zulkaidi (1999) menjelaskan bahwa perencana harus berurusan dengan tiga jenis nilai lahan yang amat kuat, yaitu nilai sosial, nilai pasar (ekonomi), dan nilai ekologi (fisik).

Manajemen perubahan pemanfaatan lahan yang menjadi tanggung jawab pemerintah daerah bergantung pada kemampuan memadukan pemanfaatan lahan, perubahan lahan dan pandangan ekologis lahan ke dalam sistem yang berimbang. Terdapat 2 Model manajemen perubahan pemanfaatan lahan menurut Kaiser dalam Zulkaidi (1999) yaitu :

- Memasukkan perhatian struktural dari teori-teori ekologi manusia dan ekonomi politik ke dalam konsep pemanfaatan lahan. model ini memandang bahwa pengelolaan perubahan pemanfaatan lahan perlu mempertimbangkan kedudukan nilai sosial, nilai pasar, dan nilai ekologi secara tepat; proporsi yang sama, dan keterhubungan yang tepat.
- Musyawarah perencanaan (*planning discourse*) yang menganggap rencana pembangunan dapat berhasil jika rencana didukung, dipahami dan dimiliki oleh masyarakat, dan diikuti dengan program yang sistematis untuk memastikan rencana yang disepakati digunakan dalam pengambilan keputusan operasional. Model ini menganggap perlunya pertukaran informasi antar pelaku yang terlibat dalam pembentukan pemanfaatan lahan untuk memperoleh solusi bagi kebutuhan dan persoalan pembangunan.

**Tabel 2.9 Pengendalian Pemanfaatan Ruang**

No	Sumber	Pengendalian Pemanfaatan Ruang
1	Wafda dalam Rustiadi, 2009	Siklus tata ruang terdiri dari pemanfaatan, <i>monitoring</i> , evaluasi, tindakan pengendalian, perencanaan, pemanfaatan, dan seterusnya.
2	Winarso dalam Khairunnisa, 2010	Perubahan pemanfaatan lahan perlu dikendalikan dikarenakan untuk mencegah terjadinya dampak negatif dan mengoptimalkan pembangunan dari segi ekonomi maupun fisik.

No	Sumber	Pengendalian Pemanfaatan Ruang
3	Bernstein dalam Khairunnisa, 2010	Pemanfaatan lahan dapat dikendalikan melalui mekanisme perizinan, instrumen ekonomi, pengadaan prasarana, dan pengendalian yang melibatkan pihak swasta berupa partisipasi.
4	Zulkaidi, 1999	Perangkat dalam pengendalian yaitu perizinan, pengawasan, dan penertiban.
5	Kaiser dalam Zulkaidi, 1999	Terdapat 2 model manajemen perubahan pemanfaatan lahan yaitu memasukkan perhatian struktural dari teori-teori ekologi manusia dan ekonomi politik ke dalam konsep pemanfaatan lahan, dan yang kedua yaitu musyawarah perencanaan.

*Sumber : Hasil Kajian Pustaka, 2015*

Berdasarkan dari beberapa penjabaran mengenai pengendalian pemanfaatan ruang oleh beberapa pakar, maka menjadikan suatu kajian yang selanjutnya menunjukkan indikator. Berikut ini merupakan kajian dari pengendalian pemanfaatan ruang.

**Tabel 2.10 Kajian Pengendalian Pemanfaatan Ruang**

No	Sumber	Kajian	Indikator
1	Wafda dalam Rustiadi, 2009	Dalam siklus tata ruang terdapat bagian pengendalian yang digunakan untuk melihat kesesuaian rencana dengan kondisi eksisting. Pengendalian pemanfaatan lahan dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu mekanisme perizinan untuk pemanfaatan lahan, insentif-disinsentif, dan sanksi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peraturan Zonasi</li> <li>• Perizinan</li> <li>• Insentif-Disinsentif</li> <li>• Sanksi</li> </ul>
2	Winarso dalam Khairunnisa, 2010		
3	Bernstein dalam Khairunnisa, 2010		
4	Zulkaidi, 1999		
5	Kaiser dalam Zulkaidi, 1999		

*Sumber : Hasil Kajian Pustaka, 2015*

## **2.5 Praktik Terbaik Terkait Pengendalian Konversi Lahan di Kawasan Lindung**

Praktik terbaik atau disebut juga sebagai *best practice* adalah suatu ide atau gagasan mengenai suatu teknik, metode, proses, aktivitas, insentif atau penghargaan yang lebih efektif dalam mencapai keberhasilan dibandingkan dengan teknik, metode, maupun proses lain. *Best practice* dapat juga didefinisikan sebagai suatu cara paling efisien dan efektif untuk menyelesaikan suatu tugas, berdasarkan suatu prosedur yang dapat diulangi yang telah terbukti manjur (Sutikno, 2010).

Berkaitan dengan penelitian ini maka digunakanlah beberapa praktik terbaik terkait dengan tema yang diangkat dalam penelitian ini, yaitu mengenai pengendalian konversi lahan kawasan lindung. Hasil yang didapat dari beberapa praktik terbaik ini nantinya akan digunakan sebagai referensi dalam menentukan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2.11 Praktik Terbaik Terkait Pengendalian Konversi Lahan di Kawasan Lindung**

<b>Lokasi</b>	<b>Kasus</b>	<b>Pengendalian</b>
Desa Karanggandu, Kabupaten Trenggalek	Alih fungsi kawasan mangrove menjadi perkebunan kelapa, pertanian, penebangan kayu mangrove sebagai kayu bakar, dan tempat penambatan perahu.	Melibatkan peran serta masyarakat dalam melakukan pengawasan dan pengendalian dengan membentuk pokmaswas (kelompok masyarakat pengawas), kegiatan yang dilakukan yaitu : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengawasi dan menanam kembali kawasan mangrove yang mengalami kerusakan.</li> <li>2. Melaporkan kepada pihak yang berwajib apabila ada pelanggaran yang tidak bisa diatasi kelompok.</li> <li>3. Memberikan kesadaran kepada masyarakat setiap pertemuan rutin bulanan.</li> <li>4. Memberikan sanksi kepada pelanggar baik dikawasan mangrove maupun perairan umum sesuai kesepakatan lokal.</li> <li>5. Koordinasi dengan aparat desa kepada setiap pemilik kerbau untuk tidak menggembala dikawasan mangrove.</li> </ol>

<b>Lokasi</b>	<b>Kasus</b>	<b>Pengendalian</b>
Kawasan Teluk Balikpapan, Kalimantan Timur	Konversi lahan mangrove menjadi perumahan dan tambak udang.	<p>Menyusun dan mengembangkan peraturan-peraturan dan petunjuk praktis yang berkaitan dengan pengelolaan hutan mangrove di Teluk Balikpapan, yakni melalui :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi kepemilikan dan penguasaan lahan serta gangguan/kerusakan pemanfaatan lahan mangrove tingkat lokal secara partisipatif.</li> <li>2. Membuat panduan untuk penyusunan usulan rencana penataan ruang oleh masyarakat setempat untuk pemanfaatan dan perlindungan kawasan hutan mangrove.</li> <li>3. Mengembangkan pemintakatan (zonasi) di Teluk Balikpapan untuk menjamin kelestarian hutan mangrove.</li> <li>4. Membuat peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan kawasan lindung hutan mangrove secara partisipatif.</li> <li>5. Membuat peraturan daerah yang berkaitan dengan kepemilikan dan penguasaan lahan di kawasan teluk.</li> </ol>

*Sumber : Hasil Kajian Pustaka, 2015*

## 2.6 Sintesa Kajian Pustaka

Perkembangan pada suatu wilayah atau kota akan menjadi pemicu terjadinya pertumbuhan penduduk, sehingga penambahan jumlah penduduk yang terjadi memerlukan tambahan ruang untuk pemenuhan kebutuhan aktivitas masyarakat tersebut. Pemenuhan kebutuhan ruang inilah yang menjadikan perembetan pada kawasan-kawasan yang masih belum terbangun namun memiliki aksesibilitas yang baik terhadap pusat kota, dengan hal tersebut maka pemanfaatan lahan di kawasan belum terbangun akan semakin meningkat untuk memenuhi kebutuhan ruang. Adapun sintesa kajian pustaka yang akan ditampilkan dalam tabel dibawah ini.

**Tabel 2.12 Sintesa Kajian Pustaka**

<b>Teori</b>	<b>Indikator</b>	<b>Variabel</b>
Pola Perubahan Pemanfaatan Lahan	Jenis perubahan	Pemanfaatan lahan mangrove
		Pemanfaatan lahan pertambahan
		Pemanfaatan lahan permukiman
	Kecepatan perubahan	Luas perubahan pemanfaatan lahan mangrove, pertambahan, dan permukiman
Unsur Perubahan Pemanfaatan Lahan	Daya tarik tapak	Luas lahan terbangun
		Ketersediaan lahan hijau
	Daya tarik sosial	Nilai harga lahan
	Kemudahan fungsional	Kemudahan aksesibilitas
		Ketersediaan jalur transportasi
	Pertumbuhan penduduk	Tingkat pertumbuhan penduduk
Urbanisasi	Tingkat urbanisasi	
Daya Tarik Lahan Mangrove	Jenis kegiatan ekonomi	Kegiatan pariwisata
		Mata pencaharian penduduk
	Pengamanan kawasan lindung	Pengawasan kawasan lindung

<b>Teori</b>	<b>Indikator</b>	<b>Variabel</b>
Unsur Perkembangan Permukiman	Legalitas	Status kepemilikan lahan
Pengendalian Pemanfaatan Ruang	Peraturan Zonasi	Pemanfaatan lahan
	Perizinan	Izin pemanfaatan lahan
	Insentif-Disinsentif	Kebijakan penataan ruang
		Kebijakan pajak
	Sanksi	Sanksi administrasi
Sanksi pidana		
Sanksi perdata		

*Sumber : Hasil Sintesa Kajian Pustaka, 2015*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian digunakan untuk menuntun sebuah penelitian dalam memperoleh bentuk berupa langkah-langkah didalam penelitian yang dilakukan. Pada bab metode penelitian ini akan dijelaskan tentang metode yang akan digunakan dalam penelitian mengenai “*arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo*”. Pembahasan metode ini meliputi berbagai macam hal seperti pendekatan penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis.

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan rasionalistik. Pendekatan rasionalistik adalah membangun kebenaran teori secara empiri atau bersumber dari fakta empiri yang tidak dapat dilepaskan dari satuan besarnya karena adanya keterkaitan dengan faktor lainnya sehingga memiliki karakteristik berpikir menggunakan rasio dalam pemberian makna hasil penelitian (Muhadjir, 1990). Pendekatan rasionalistik sendiri umumnya digunakan dalam penyusunan kerangka konseptualistik teoritik yaitu dimana semua ilmu berasal dari pemaknaan intelektual yang dibangun atas kemampuan berargumentasi secara logik yang ditekankan pada pemaknaan sensual, etik, logik dengan syarat empirik yang relevan.

Dalam persiapan penelitian ini sebelumnya dilakukan tinjauan teori dan definisi yang berkaitan dengan pengendalian konversi lahan kawasan lindung, kemudian teori tersebut dikaji untuk dijadikan sebagai variabel penelitian, selanjutnya dilakukan analisis terhadap variabel-variabel yang telah ditemukan untuk mencapai kesimpulan.

#### **3.2 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan model penelitian studi kasus. Penelitian deskriptif memungkinkan peneliti untuk melakukan

hubungan antar variabel, menguji hipotesis, mengembangkan generalisasi, dan mengembangkan teori yang memiliki validitas universal (West dalam Ridwanaz, 2012). Tujuan dari suatu penelitian deskriptif adalah untuk membuat eksploratif gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara berbagai gejala yang akan diteliti (Antara, 2011).

### 3.3 Variabel Penelitian

Sesuai dengan kajian pustaka pada BAB II, terdapat indikator dan variabel yang akan digunakan sebagai analisis dalam mencapai sasaran. Adapun sasaran, indikator, variabel, serta definisi operasional yang akan di jelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Sasaran	Indikator	Variabel	Definisi Operasional
Menganalisis tingkat deviasi konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo	Jenis perubahan	Pemanfaatan lahan mangrove	Pemanfaatan lahan mangrove pada kawasan studi pada tahun 2004, 2009, dan 2014 (Ha)
		Pemanfaatan lahan pertambakan	Pemanfaatan lahan pertambakan pada kawasan studi pada tahun 2004, 2009, dan 2014 (Ha)
		Pemanfaatan lahan permukiman	Pemanfaatan lahan permukiman pada kawasan studi pada tahun 2004, 2009, dan 2014 (Ha)
	Kecepatan perubahan	Luas perubahan pemanfaatan lahan mangrove,	Luas perubahan pemanfaatan lahan mangrove, pertambakan, dan permukiman pada

<b>Sasaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>
		pertambahan, dan permukiman	periode 1 (2004 s.d. 2009) dan periode 2 (2009 s.d. 2014)
	Sebaran dan arah perubahan	Lokasi sebaran mangrove, tambak, dan permukiman	Lokasi mangrove, tambak, dan permukiman pada tahun 2004, 2009 dan 2014
Menganalisis faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo	Daya tarik tapak	Luas lahan terbangun	Perbandingan luas lahan terbangun dan luas wilayah studi
		Ketersediaan lahan hijau	Keberadaan lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan
	Daya tarik sosial	Nilai harga lahan	Nilai lahan terkait dengan tinggi atau rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo
	Kemudahan fungsional	Kemudahan aksesibilitas	Kemudahan pencapaian tujuan dalam melakukan pergerakan
		Ketersediaan jalur transportasi	Ketersediaan jalur transportasi di Kelurahan Wonorejo
	Pertumbuhan penduduk	Tingkat pertumbuhan penduduk	Laju pertumbuhan penduduk pada tahun 2004, 2009, dan 2014
	Urbanisasi	Tingkat urbanisasi	Laju urbanisasi penduduk pindah dan pendatang pada

Sasaran	Indikator	Variabel	Definisi Operasional
			tahun 2004, 2009, dan 2014
	Jenis kegiatan ekonomi	Kegiatan pariwisata	Keberadaan kegiatan pariwisata
		Mata pencaharian penduduk	Jenis pekerjaan penduduk di Kelurahan Wonorejo
	Pengamanan kawasan lindung	Pengawasan kawasan lindung	Keterlibatan pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung
	Legalitas	Status kepemilikan lahan	Jenis status kepemilikan lahan
Merumuskan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo	Peraturan zonasi	Pemanfaatan lahan	Pengaturan pemanfaatan lahan
	Perizinan	Izin pemanfaatan lahan	Terdapatnya izin pemanfaatan lahan
		Insentif-Disinsentif	Kebijakan penataan ruang
	Kebijakan pajak		Pemberian insentif-disinsentif terkait perpajakan
	Sanksi	Sanksi administrasi	Pengenaan denda, pembekuan hingga pencabutan izin
		Sanksi pidana	Hukuman penjara, kurungan, atau denda
		Sanksi perdata	Hukuman berupa biaya perkara
	Hasil <i>output</i> sasaran 1 dan 2		

Sumber : Hasil Sintesa Kajian Pustaka, 2015

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan dan sasaran penelitian. Data yang dibutuhkan dan metode pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Data primer adalah data yang didapatkan langsung dari lapangan, yaitu diperoleh dari observasi lapangan dan kuesioner.
  - a. Observasi merupakan teknik yang dilakukan untuk mendapatkan data primer dengan pengamatan langsung dilapangan yang berkaitan dengan gambaran umum mengenai penggunaan lahan di Kelurahan Wonorejo.
  - b. Wawancara merupakan pengamatan yang dilakukan pada responden terpilih, dalam wawancara alat yang digunakan berupa kuesioner dimana dalam kuesioner tersebut berisi pertanyaan yang sudah dipersiapkan dengan jawaban terbatas dan diarahkan. Teknik ini digunakan untuk mencapai sasaran kedua yaitu faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.
2. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui survei instansi dan literatur yang berkaitan dengan studi yang diambil (arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo). Studi literatur ini terdiri dari tinjauan teoritis dan pengumpulan data instansi. Untuk tinjauan teoritis, kegiatan pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari teori-teori, pendapat para ahli yang berkaitan dengan pembahasan studi. Sedangkan untuk pengumpulan data dari instansi-instansi adalah data terkait guna mendukung pembahasan studi yang disesuaikan dengan kebutuhan data yang diperlukan.

### 3.5 Metode Sampling

Sampling merupakan suatu cara pengumpulan data yang sifatnya tidak menyeluruh dalam artian tidak mencakup seluruh objek penelitian. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling*. Analisis *stakeholder* digunakan untuk mengetahui informasi awal dan dasar mengenai *stakeholder* yang akan terkena dampak positif/negatif dari program, *stakeholder* yang dapat mempengaruhi program, serta individu atau kelompok yang perlu dilibatkan dalam program. Untuk mengetahui responden yang berkompeten atau berpengaruh terhadap penelitian maka dilakukan pemilihan *stakeholder*.

	<b>Pengaruh Rendah</b>	<b>Pengaruh Tinggi</b>
<b>Kepentingan Rendah</b>	Kelompok <i>stakeholder</i> yang paling rendah prioritasnya	Kelompok yang bermanfaat untuk merumuskan atau menjembatani keputusan dan opini
<b>Kepentingan Tinggi</b>	Kelompok <i>stakeholder</i> yang penting namun barangkali perlu pemberdayaan	Kelompok <i>stakeholder</i> yang paling kritis

**Gambar 3.1 Pemetaan Stakeholders**

Sumber : UNCHS dalam Nastiti, 2013

Dalam menentukan faktor-faktor penyebab konversi lahan kawasan lindung untuk dijadikan sebagai arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo, maka dibutuhkannya *stakeholder* yang mengerti mengenai perkembangan penggunaan lahan dan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Berdasarkan hasil analisis *stakeholder* (dapat dilihat pada **Lampiran A**), dapat diketahui bahwa sampel dalam penelitian ini adalah :

1. Bappeko Surabaya
2. Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Surabaya
3. Dinas Pertanian Kota Surabaya

4. Praktisi perencanaan (konsultan)
5. LSM (tunas hijau)
6. Tokoh Masyarakat (ketua penambak)

Setelah diketahui sampel *stakeholder* dalam penelitian ini, maka selanjutnya dilakukan pemilihan *stakeholder* melalui kriteria yang sesuai untuk penelitian ini. Beberapa kriteria tersebut adalah sebagai berikut :

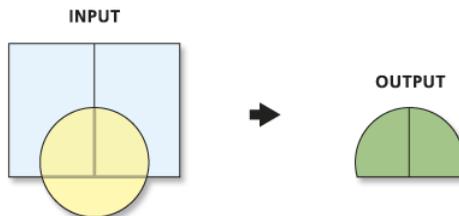
1. Pihak pemerintah (regulator)
  - Merupakan perwakilan yang ditunjuk oleh Badan Perencanaan Pembangunan Kota (BAPPEKO), Dinas Cipta Karya Tata Ruang (DCKTR), dan Dinas Pertanian.
  - Memahami wilayah penelitian.
  - Pernah terlibat dalam perencanaan, pengawasan, ataupun pengendalian kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo.
2. Pihak swasta
  - Merupakan perwakilan dari pihak praktisi perencanaan dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM).
  - Mengetahui kondisi kawasan lindung minimal 5 tahun terakhir ataupun pernah terlibat dalam kegiatan kawasan lindung minimal 5 tahun terakhir.
  - Mengetahui perbedaan kawasan budidaya dan kawasan lindung.
3. Pihak masyarakat
  - Merupakan tokoh masyarakat penambak di Kelurahan Wonorejo.
  - Merupakan penduduk asli Kelurahan Wonorejo yang memanfaatkan lahan di sekitar kawasan lindung.
  - Bertempat tinggal di Kelurahan Wonorejo minimal 5 tahun terakhir.
  - Mengetahui perbedaan kawasan budidaya dan kawasan lindung.

### 3.6 Metode Analisis

#### 3.6.1 Analisis tingkat deviasi konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo

Analisis dilakukan dengan analisis deskriptif kuantitatif, dalam melakukan analisis ini *input* yang digunakan adalah pemanfaatan lahan di wilayah penelitian, sesuai dengan data pada indikator dan variabel. Variabel yang digunakan adalah pemanfaatan lahan mangrove, pertambakan, permukiman, luas perubahan pemanfaatan lahan, dan lokasi sebaran perubahan. Alat yang digunakan untuk analisis ini adalah *Geographic Information System (GIS)*. Metode analisis ini merupakan analisis secara spasial dengan menggunakan teknik *Overlay* beberapa peta yang berkaitan dengan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat deviasi konversi lahan kawasan lindung. Alat analisis yang digunakan sebagai *software* yaitu ArcGIS 10.1 yang dapat membantu membuat model spasial dari sebuah area geografis.

*Overlay* adalah teknik analisis spasial dengan melakukan tumpang tindih pada peta-peta untuk menghasilkan tujuan ataupun peta yang diharapkan. Dalam analisis ini, teknik *Overlay* yang digunakan adalah metode *Intersect*. Metode tersebut merupakan salah satu fasilitas yang terdapat pada *software* ArcGIS 10.1 yang mengkombinasikan beberapa macam *input* dalam bentuk peta grid. Hasil keluaran dari metode *Intersect* menunjukkan pengaruh tiap *input* tersebut pada suatu wilayah geografis. Berikut ini merupakan gambar ilustrasi dari analisis *overlay* dengan menggunakan *software* Arcgis 10.1.



**Gambar 3.2 Ilustrasi Operasional Overlay**

*Sumber : Arcgis.com, 2015*

Tahapan operasional *Overlay* :

1. *Add rasters* – memasukan data yang akan di *overlay*
2. *Select field* – pemilihan *field input* yang digunakan untuk *overlay*
3. *Select input features and Output feature class* – memilih *field overlay* dan *output* yang dihasilkan
4. *Run Intersect analysis tools* – evaluasi untuk mendapatkan *output overlay*

Dengan melakukan *Overlay* melalui *software* ArcGIS 10.1 ini maka nantinya akan diketahui jumlah perubahan lahan beserta pola sebaran yang terjadi di Kelurahan Wonorejo, untuk laju kecepatan perubahan dilakukan melalui analisis deskriptif kuantitatif. Untuk lebih jelas mengenai tahapan analisis tingkat deviasi konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo, maka akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Analisis perubahan pemanfaatan lahan

Identifikasi perubahan lahan digunakan untuk mengetahui luas kawasan mangrove yang menjadi pertambahan dan pertambahan menjadi permukiman selama 2 periode yaitu tahun 2004-2009 dan 2009-2014.

b. Analisis laju kecepatan perubahan pemanfaatan lahan

Analisis kecepatan perubahan lahan digunakan untuk mengetahui perubahan lahan pada periode analisis. Laju kecepatan luasan perubahan lahan dengan satuan Ha/tahun yang akan dihitung pada periode 1 dan 2. Adapun rumus untuk mencari kecepatan perubahan penggunaan lahan adalah (Safariah dalam Alfarizi, 2010) :

$$V = \frac{L}{t}$$

Dimana :

V = kecepatan perubahan penggunaan lahan (Ha/tahun)

L = luas lahan yang mengalami perubahan (Ha)

t = selang waktu (tahun)

*Keterangan : Nilai V dihitung pada tiap periode waktu*

Dalam analisis ini, *output* yang dihasilkan berupa nilai laju kecepatan perubahan pemanfaatan lahan mangrove menjadi pertambakan dan pertambakan menjadi permukiman. Nilai laju tersebut digunakan untuk mengelompokkan lahan yang mengalami perubahan cepat, lambat, dan tetap. Perubahan cepat terjadi jika nilai laju kecepatan diatas rata-rata nilai laju kecepatan perubahan pemanfaatan lahan mangrove menjadi pertambakan dan pertambakan menjadi permukiman di Kelurahan Wonorejo pada tiap periode analisis. Perubahan lambat terjadi jika nilai laju kecepatan kurang dari nilai laju rata-rata dan lebih besar dari 0 (nol) pada tiap periode analisis dan tidak lebih besar dari nilai laju kecepatan rata-rata. Sedangkan untuk tidak terjadi perubahan atau tetap yaitu jika nilai laju kecepatan sama dengan 0 (nol). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.2 Parameter Tingkat Laju Kecepatan Perubahan Pemanfaatan Lahan**

<b>Keterangan</b>	<b>Tingkat Kecepatan</b>
$V_i > \bar{V}_{rata-rata}$	Cepat
$\bar{V}_{rata-rata} > V_i > 0$	Lambat
$V_i = 0$	Tetap

*Sumber: Khairunnisa, 2010*

- c. Analisis persebaran dan arah perubahan pemanfaatan lahan
- Analisis persebaran dan arah perubahan pemanfaatan lahan merupakan analisis spasial dengan menggunakan teknik *overlay* yang telah dijelaskan diawal. Sehingga pada proses analisis ini akan diketahui luas perubahan pada tiap periode analisis. Hasil analisis ini berupa peta pola perubahan penggunaan lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

Setelah melalui beberapa tahap *overlay* maka selanjutnya dilakukan perhitungan deviasi. Hasil perhitungan deviasi akan dikelompokkan, untuk mengelompokkan sesuai dengan tingkat deviasi maka digunakanlah parameter tingkat deviasi perubahan pemanfaatan lahan.

**Tabel 3.3 Parameter Tingkat Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan**

Keterangan	Tingkat Deviasi
$V_i > V_{rata-rata}$	Cepat
$V_{rata-rata} > V_i > 0$	Lambat
$V_i = 0$	Tetap

Sumber: Diolah dari Khairunnisa, 2015

### 3.6.2 Analisis faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo

Untuk menganalisis faktor-faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo dilakukan melalui tiga tahapan, yakni :

1. Melakukan analisis deskriptif dari variabel penyebab konversi lahan yang telah didapatkan dari kajian pustaka untuk menjadikan variabel tersebut sebagai faktor penyebab konversi lahan. Setelah mendapatkan faktor tersebut maka akan dilanjutkan pada tahapan kedua.
2. Setelah mendapatkan faktor penyebab konversi lahan maka akan dilanjutkan dengan melakukan penetapan faktor yang didapatkan dari analisis deskriptif melalui para responden yang telah ditetapkan melalui analisis *stakeholder* dengan teknik analisis delphi. Teknik analisis delphi adalah proses interaksi yang digunakan untuk mengumpulkan dan menyeleksi *judgement* dari para ahli dengan menggunakan kuesioner berulang kali untuk menghasilkan perbaikan dari umpan balik (Skulmoski, 2007). Setelah ditemukan faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo secara deskriptif dari hasil wawancara responden,

selanjutnya akan dilakukan penetapan kembali mengenai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo dengan teknik delphi menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden yang sama dengan tahapan kedua hingga terjadi konsensus jawaban antar responden (kuesioner dapat dilihat pada **Lampiran B**).

3. Tahapan selanjutnya setelah terjadi konsensus dari para responden maka dapat diketahui dan ditetapkan faktor apa saja yang menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

### 3.6.3 Arah pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo

Dalam menentukan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo akan dilakukan menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan metode triangulasi. Triangulasi dapat dilakukan dengan menggunakan 3 sumber data yang berbeda yakni wawancara, observasi, dan dokumen. Selain digunakan untuk mengecek kebenaran data juga dilakukan untuk memperkaya data (Nasution, 2003). Hasil triangulasi ini yang nantinya akan dijadikan sebagai pertimbangan dalam penentuan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

**Tabel 3.4 Triangulasi**

<b>Aspek</b>	<b>Triangulasi</b>
Sumber informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil Penelitian (tingkat deviasi konversi lahan dan faktor penyebab konversi lahan kawasan lindung)</li> <li>• Tinjauan Teori</li> <li>• Kebijakan</li> </ul>
Tujuan	Mencari kesesuaian prioritas dan solusi dari semua pihak
Alat Analisis	<i>Overlay</i> , kuesioner, wawancara, tinjauan teori dan kebijakan
Validasi	Terdapatnya kesamaan hal yang dikemukakan

*Sumber : Peneliti, 2015*

Dalam penelitian ini, sumber informasi yang akan digunakan adalah :

1. Hasil Penelitian yang berupa tingkat deviasi konversi lahan kawasan lindung dan faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.
2. Tinjauan teori yang berhubungan dengan penelitian.
3. Kebijakan terkait pengendalian konversi lahan yang berhubungan dengan penelitian

Dari ketiga sumber data tersebut akan dicari arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung yang terbaik dengan menggunakan triangulasi. Agar penentuan arahan pengendalian lebih baik maka ditambahkan lah tinjauan dari *best practice* terkait pengendalian konversi lahan di kawasan lindung. *Best practice* atau praktik terbaik adalah praktik dalam penanganan kasus yang telah terbukti efektif dalam menangani suatu kasus. Dengan metode ini diharapkan arahan pengendalian yang dihasilkan dapat lebih baik.

### **3.7 Tahapan Penelitian**

Dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat beberapa tahapan yang dilakukan. Adapun tahapan penelitian tersebut adalah :

1. Pendahuluan

Meliputi kegiatan pemilihan lokasi studi, mencari isu strategis dan perumusan masalah berdasarkan studi literatur. Lokasi studi penelitian yaitu Kelurahan Wonorejo, Kecamatan Rungkut yang dipilih berdasarkan kondisi eksisting perkembangan pemanfaatan lahan yang sangat cepat serta perkembangannya yang mulai merambah ke kawasan lindung. Kemudian dapat dirumuskan permasalahan yang selanjutnya akan terjawab melalui hasil penelitian.

2. Pengumpulan Data

Meliputi kegiatan observasi baik primer maupun sekunder. Untuk survei primer, data diperoleh melalui survei pengamatan lapangan dan survei kuesioner pada

*stakeholder* kunci dan *stakeholder* utama. Sementara survei sekunder, dilakukan dengan cara pengompilasian data dari dokumen instansi-instansi terkait.

3. Analisis

Meliputi kegiatan pengolahan data dengan alat analisis yang sesuai sehingga didapatkan hasil akhir dari penelitian ini, yaitu analisis *overlay*, analisis delphi, dan analisis deskriptif kualitatif dengan metode triangulasi.

4. Penarikan Kesimpulan

Akhir dari proses analisis akan menghasilkan suatu kesimpulan yang akan menjawab tujuan dari penelitian ini. Berdasarkan kesimpulan dari seluruh proses penelitian maka akan dirumuskan rekomendasi yang berupa arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

**Tabel 3.5 Tahapan Penelitian**

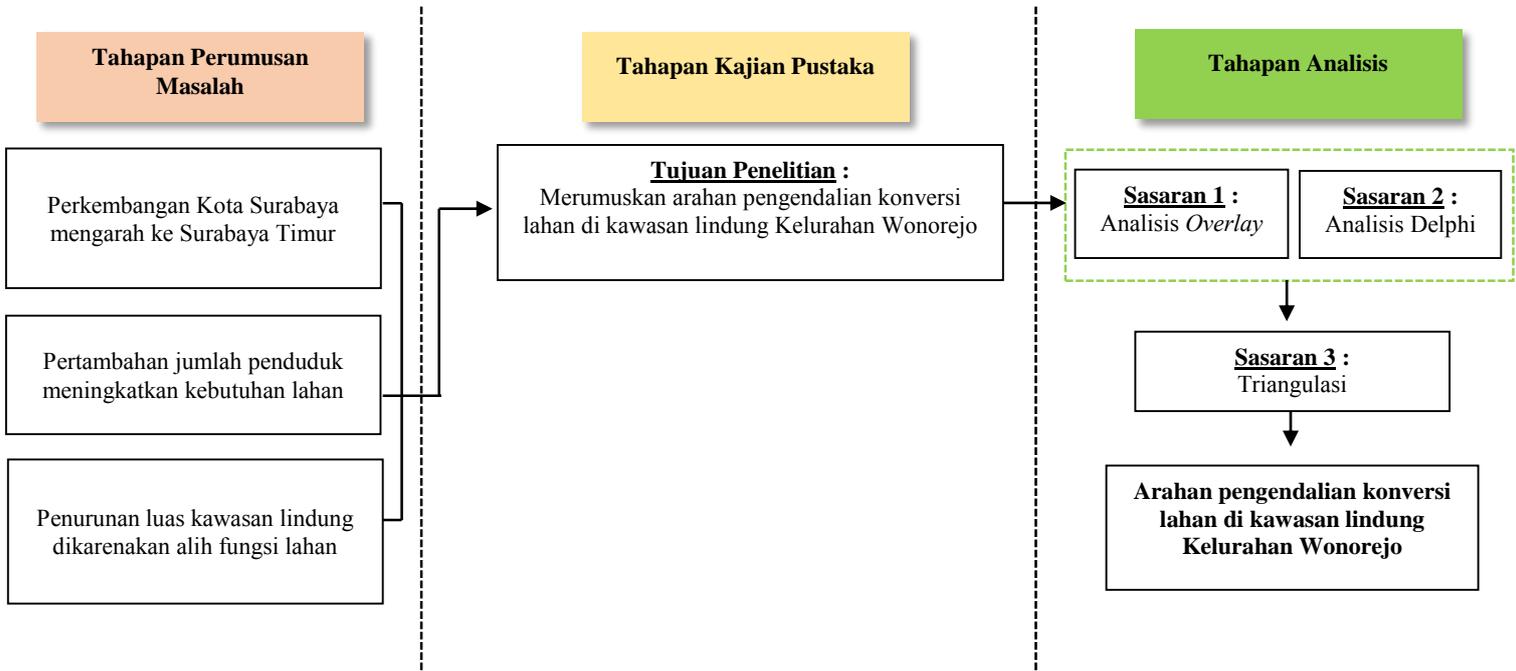
<b>Sasaran Studi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Analisis</b>	<b>Output</b>
<b>Menganalisis tingkat deviasi konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis perubahan</li> <li>• Kecepatan perubahan</li> <li>• Sebaran dan arah perubahan</li> </ul>	Analisis <i>Overlay</i>	Mengetahui tingkat deviasi konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo
<b>Menganalisis faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daya tarik tapak</li> <li>• Daya tarik sosial</li> <li>• Kemudahan fungsional</li> <li>• Pertumbuhan penduduk</li> <li>• Urbanisasi</li> <li>• Jenis kegiatan ekonomi</li> <li>• Pengamanan kawasan lindung</li> <li>• Legalitas</li> </ul>	Analisis Delphi	Mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo

<b>Sasaran Studi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Analisis</b>	<b>Output</b>
<b>Merumuskan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peraturan zonasi</li> <li>• Perizinan</li> <li>• Insentif-Disinsentif</li> <li>• Sanksi</li> <li>• <i>Input</i> dari hasil <i>output</i> sasaran 1 dan 2</li> </ul>	Triangulasi	Arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo

*Sumber : Peneliti, 2015*

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

**Gambar 3.3 Bagan Tahapan Penelitian**



Sumber : Peneliti, 2015

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Wilayah**

Wilayah penelitian yaitu Kelurahan Wonorejo termasuk dalam Kecamatan Rungkut, Kota Surabaya. Secara geografis wilayah penelitian memiliki luas 735,71 Ha terdiri dari kawasan budidaya dengan luas 413,33 Ha dan kawasan lindung sebesar 322,38 Ha, batas kawasan penelitian meliputi :

- Sebelah Utara : Kel. Keputih
- Sebelah Timur : Selat Madura
- Sebelah Selatan : Kel. Medokan Ayu
- Sebelah Barat : Kel. Penjaringan Sari

Orbitasi wilayah yang terdapat di Kelurahan Wonorejo adalah terhadap jarak ke ibu kota kecamatan yakni Kecamatan Rungkut, jarak ke ibu kota yakni Kota Surabaya, serta jarak ke ibu kota provinsi yakni Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur. Berikut ini merupakan tabel orbitasi di Kelurahan Wonorejo.

**Tabel 4.1 Orbitasi Wilayah di Kelurahan Wonorejo**

No	Orbitasi	Jarak (km)
1	Jarak ke ibu kota kecamatan	3
2	Jarak ke ibu kota kota/kabupaten	15
3	Jarak ke ibu kota provinsi	20

*Sumber : Profil Kelurahan Wonorejo, 2012*

#### **4.1.1 Kondisi sosial demografi**

Jumlah penduduk Kelurahan Wonorejo setiap tahun mengalami peningkatan dan rata-rata pertumbuhan penduduk pada kelurahan ini lebih tinggi (0,056%) dibanding rata-rata pertumbuhan di Kecamatan Rungkut yaitu 0,042%. Pertumbuhan jumlah penduduk ini dipengaruhi oleh penduduk pendatang dan kelahiran. Untuk lebih jelas mengenai jumlah penduduk di Kelurahan Wonorejo maka dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Kelurahan Wonorejo Tahun 2004-2014**

Tahun	Jumlah (jiwa)
2004	9.387
2009	12.701
2014	16.370

*Sumber : Badan Pusat Statistik, 2015*

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa terjadi pertumbuhan jumlah penduduk yang cukup signifikan pada rentang waktu tahun 2004 hingga 2014. Pertumbuhan penduduk yang terjadi tersebut juga mempengaruhi dari peningkatan kepadatan penduduk di Kelurahan Wonorejo. Jadi bisa ditarik kesimpulan bahwa dengan luas wilayah yang tidak bertambah, namun tingkat pertumbuhan penduduk terus meningkat maka tingkat kepadatan penduduk di wilayah juga akan meningkat. Jumlah penduduk pindah dan pendatang di Kelurahan Wonorejo dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Pindah dan Pendatang di Kelurahan Wonorejo**

Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	
	Pindah	Pendatang
2004	12	22
2009	26	52
2014	289	967

*Sumber : Badan Pusat Statistik, 2015*

Berdasarkan tabel jumlah penduduk pindah dan pendatang menunjukkan bahwa dari tahun 2004 hingga tahun 2014 jumlah penduduk pendatang di Kelurahan Wonorejo terus mengalami peningkatan, terutama penduduk pendatang pada tahun 2014 yang mencapai 967 jiwa. Struktur mata pencaharian di Kelurahan Wonorejo dibagi berdasarkan sektor mata pencaharian. Berikut merupakan tabel struktur mata pencaharian di Kelurahan Wonorejo.

**Tabel 4.4 Struktur Mata Pencarian di Kelurahan Wonorejo**

No	Sektor	Jumlah (jiwa)
1	Pertanian	36
2	Perikanan	21
3	Industri kecil dan kerajinan rumah tangga	89
4	Industri menengah dan besar	4.669
5	Jasa	825

*Sumber : Profil Kelurahan Wonorejo, 2012*

#### **4.1.2 Kedudukan, peran, dan fungsi Kelurahan Wonorejo dalam tata ruang Kota Surabaya**

Kelurahan Wonorejo merupakan salah satu kelurahan dari Kecamatan Rungkut. Dalam Perda No. 12 Tahun 2014 tentang rencana tata ruang wilayah Kota Surabaya 2014-2034, Kecamatan Rungkut termasuk dalam unit pengembangan (UP) I Rungkut, unit pengembangan ini memiliki fungsi kegiatan utama pusat lingkungan sebagai permukiman, pendidikan, perdagangan dan jasa, lindung terhadap alam dan industri.

Sedangkan kawasan sempadan pantai di Kelurahan Wonorejo merupakan termasuk sempadan pantai yang diperuntukan sebagai kawasan lindung berupa hutan mangrove yang terintegrasi dengan ekosistem pesisir dan wisata alam.

#### **4.1.3 Nilai Harga Lahan**

Data nilai harga lahan yang digunakan merupakan harga rata-rata di Kelurahan Wonorejo dan dibedakan menjadi dua yaitu harga lahan yang di patok oleh masyarakat Kelurahan Wonorejo, oleh karena itu harga lahan tidak berdasarkan dari NJOP (nilai jual objek pajak) yang berlaku saat itu. Sedangkan yang kedua adalah harga lahan berdasarkan NJOP yang berlaku saat itu. Berikut merupakan tabel nilai harga lahan di Kelurahan Wonorejo pada tahun 2004, 2009, dan 2014.

**Tabel 4.5 Nilai Harga Lahan Kelurahan Wonorejo 2004-2014**

Harga Lahan	Tahun (Rp/m <sup>2</sup> )		
	2004	2009	2014
<b>Eksisting</b>	700.000	1.200.000	2.300.000
<b>NJOP</b>	537.000	614.000	1.032.000

*Sumber : Survei Primer, 2015*

*Daftar NJOP Tanah Kelurahan Wonorejo, 2015*

#### 4.1.4 Penggunaan lahan

Penggunaan lahan pada wilayah studi terdiri dari permukiman, fasilitas umum, perdagangan dan jasa, lahan kosong, tambak, ruang terbuka hijau (RTH), mangrove. untuk lebih jelasnya maka akan dijabarkan sebagai berikut :

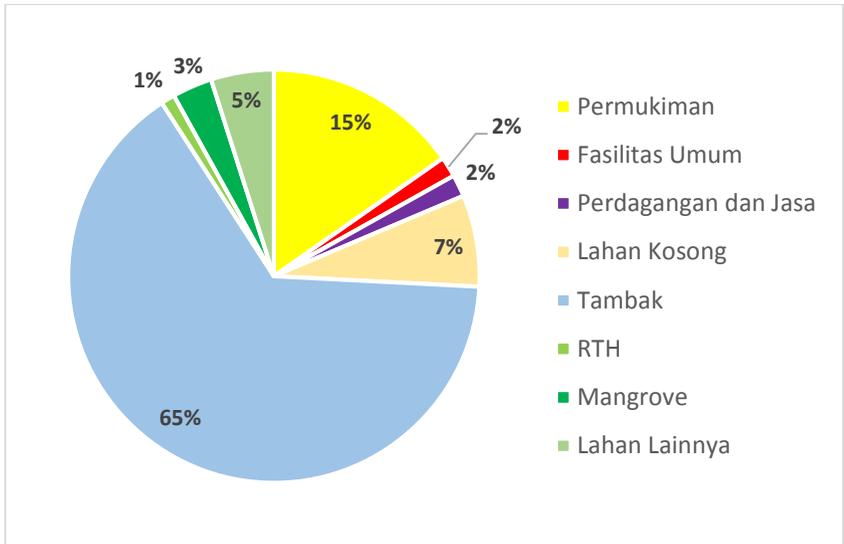
a. Penggunaan lahan eksisting

Penggunaan lahan tahun 2014 yang dominan di wilayah studi adalah sebagai tambak dengan luas sebesar 478,33 Ha. Penggunaan lahan beserta luasannya dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.6 Penggunaan Lahan Tahun 2014**

No	Jenis Penggunaan	Luasan (Ha)
1	Permukiman	112,76
2	Fasilitas Umum	11,73
3	Perdagangan dan Jasa	12,67
4	Lahan Kosong	52,74
5	Tambak	478,33
6	RTH	8,06
7	Mangrove	23,05
8	Lahan Lainnya (jalan, sungai)	36,37
<b>Jumlah</b>		<b>735,71</b>

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*



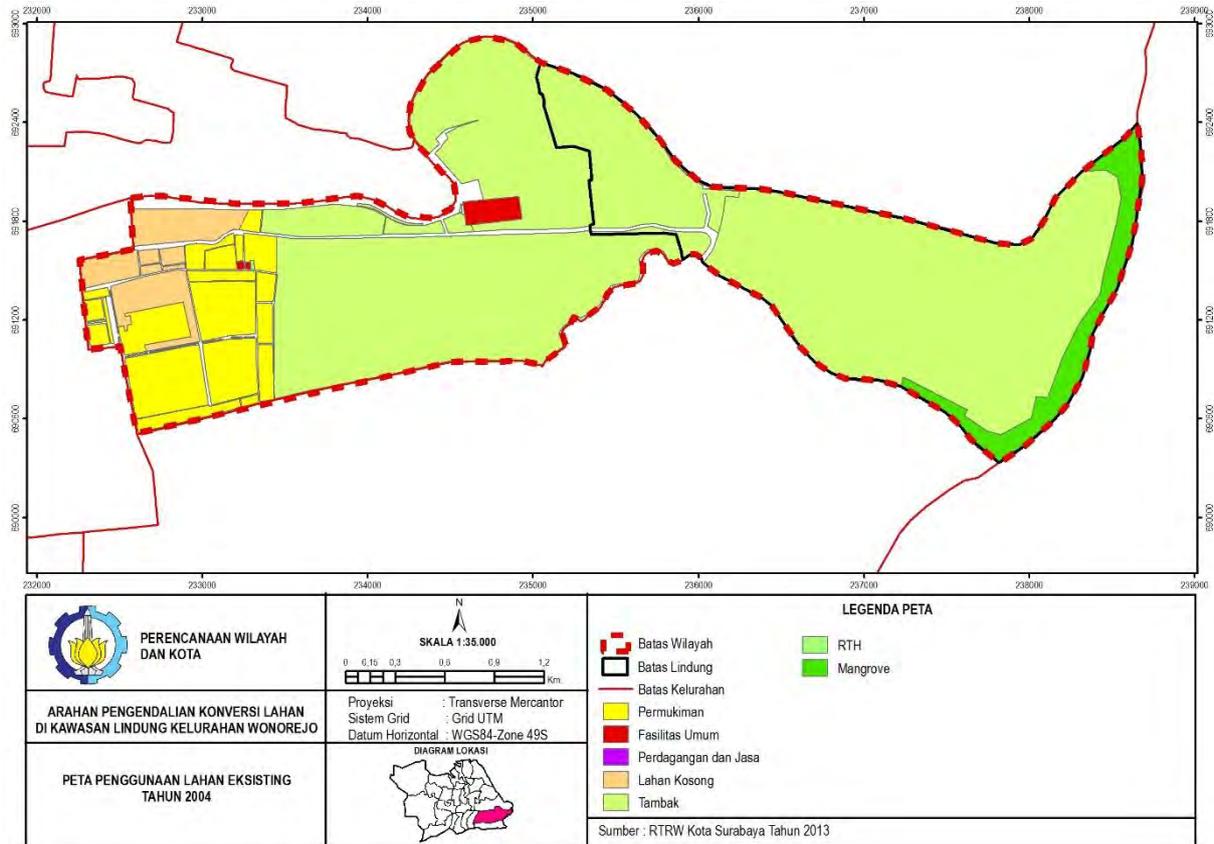
**Gambar 4.1** Diagram Penggunaan Lahan Tahun 2014

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Untuk lebih jelas mengenai penggunaan lahan di wilayah studi yaitu Kelurahan Wonorejo pada tahun 2004, 2009, dan 2014 maka dapat dilihat pada peta berikut.

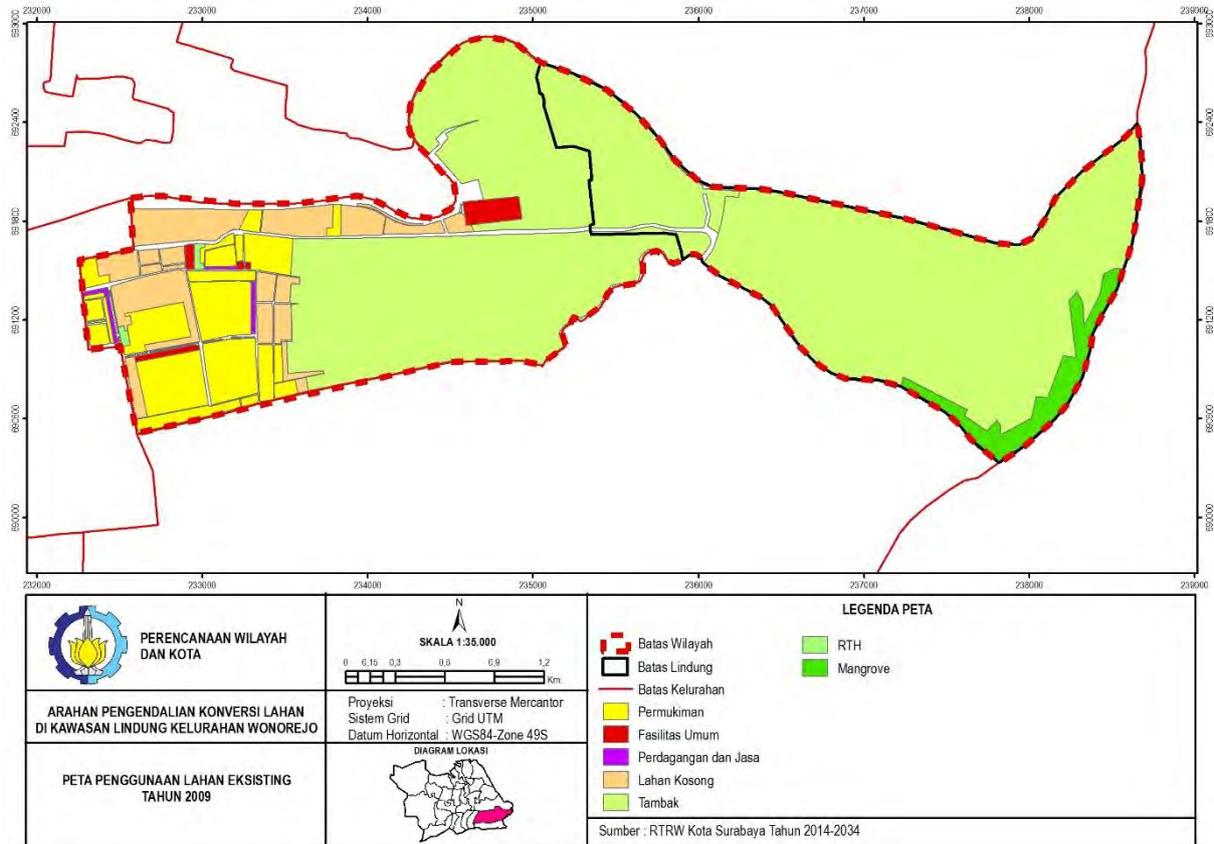
*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

**Peta 4.1 Penggunaan Lahan Eksisting Tahun 2004**



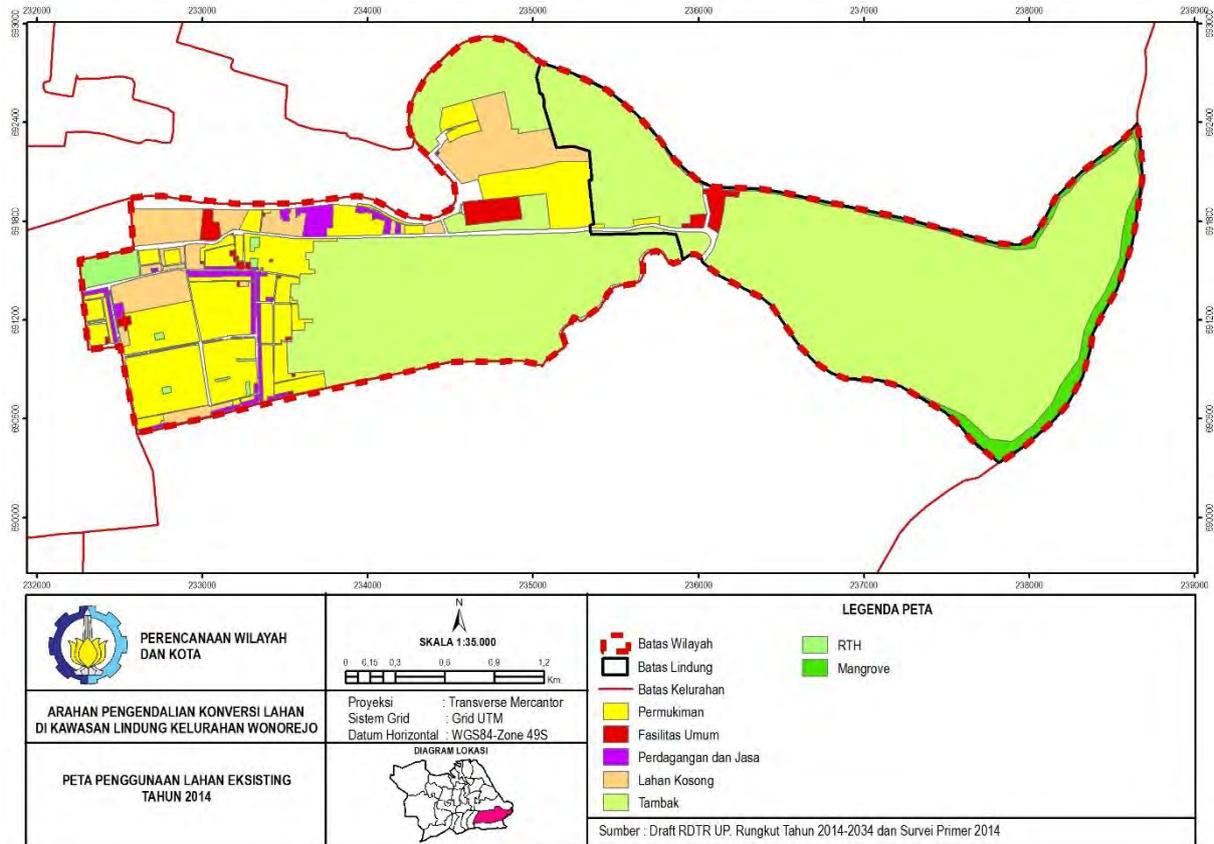
*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

**Peta 4.2 Penggunaan Lahan Eksisting Tahun 2009**



*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

### Peta 4.3 Penggunaan Lahan Eksisting Tahun 2014



*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

b. Kondisi eksisting kawasan lindung

Berdasarkan dari kondisi eksisting di Kelurahan Wonorejo saat ini banyak ditemui penggunaan lahan sebagai tambak serta permukiman yang berada di kawasan lindung, selain itu perkembangan permukiman yang terjadi di Kelurahan Wonorejo mulai merambah ke kawasan lindung. Berikut merupakan foto kondisi eksisting penggunaan lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.



**Gambar 4.2 Kondisi Eksisting Kawasan Lindung**

*Sumber : Survei Primer, 2015*

#### **4.2 Menganalisis Tingkat Deviasi Konversi lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo**

Analisis tingkat deviasi kawasan lindung dibedakan menjadi tiga (3), yaitu analisis luas perubahan pemanfaatan lahan, analisis laju kecepatan perubahan, dan analisis persebaran serta arah perubahan pemanfaatan lahan. Analisis ini dilakukan berdasarkan dari lingkupnya, yang pertama yaitu secara umum di Kelurahan Wonorejo dan yang kedua secara khusus di kawasan lindung. Tujuan dari pembagian berdasarkan lingkup adalah untuk

mengetahui perubahan lahan yang terjadi di Kelurahan Wonorejo maupun yang hanya terdapat di kawasan lindung. Pemanfaatan lahan yang digunakan untuk analisis ini merupakan lahan yang teridentifikasi beralih fungsi yaitu lahan mangrove, tambak, dan permukiman.

#### 4.2.1 Perubahan pemanfaatan lahan

Analisis luas perubahan pemanfaatan lahan dilakukan untuk mengetahui berapa luas pemanfaatan lahan yang telah mengalami perubahan dalam kurun waktu dari tahun 2004 sampai tahun 2014. Pada analisis ini periode waktu dibagi menjadi 2 periode, periode 1 tahun 2004 sampai 2009 sedangkan periode 2 dari tahun 2009 sampai tahun 2014.

##### a. Kelurahan Wonorejo

Untuk melakukan analisis perubahan pemanfaatan lahan, maka jenis penggunaan lahan yang digunakan yaitu permukiman, tambak, dan mangrove di Kelurahan Wonorejo pada tahun 2004, 2009, dan 2014. Berikut merupakan luasannya.

**Tabel 4.7 Luas Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo**

No	Lahan	Luas Eksisting (Ha)		
		2004	2009	2014
1	Mangrove	34,36	22,99	23,05
2	Tambak	545,69	529,48	478,33
3	Permukiman	78,93	74,79	112,76

*Sumber : Hasil Analisis Peta Melalui GIS, 2015*

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa secara keseluruhan terjadi penurunan luas lahan mangrove dan tambak di Kelurahan Wonorejo, namun untuk lahan mangrove pada periode kedua tidak mengalami penurunan dikarenakan sejak tahun 2012 pemerintah Kota Surabaya memiliki masterplan kawasan pamurbaya dimana Kelurahan Wonorejo dijadikan sebagai tempat ekowisata mangrove. Sehingga luas lahan mangrove pada tahun 2014 tidak menurun terlalu jauh dibandingkan pada periode

sebelumnya, sedangkan untuk lahan permukiman mengalami perubahan yang cukup signifikan pada tahun 2014. Hal ini dikarenakan makin banyak pengembang perumahan di Kelurahan Wonorejo.

**Tabel 4.8 Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo**

No	Lahan	Luas Eksisting (Ha)			Luas Perubahan (Ha)	
		2004	2009	2014	Periode 1	Periode 2
1	Mangrove	34,36	22,99	23,05	11,37	-0,06
2	Tambak	545,69	529,48	478,33	16,21	51,15
3	Permukiman	78,93	74,79	112,76	4,14	-37,97

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

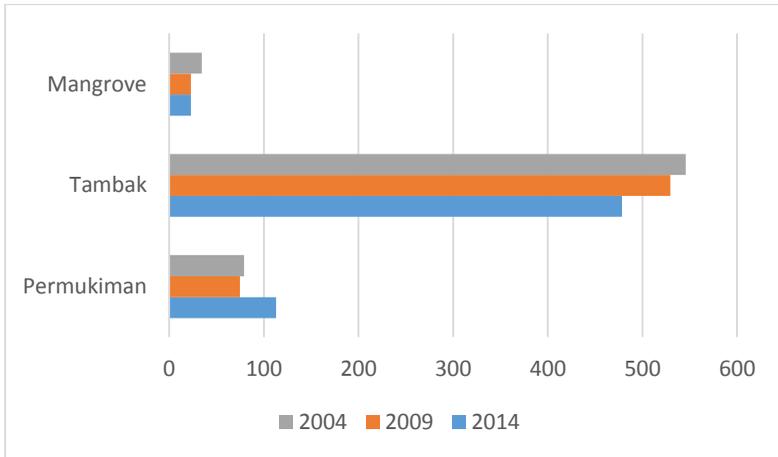
Keterangan :

(-) Penambahan luas

(+) Penurunan luas

Pada periode 1, luas lahan permukiman, tambak, dan mangrove mengalami penurunan. Penurunan luas lahan terbesar terjadi pada penggunaan lahan tambak, untuk lahan mangrove pada periode ini mengalami penurunan sebesar 11,37 Ha. Sedangkan penurunan paling sedikit yaitu lahan permukiman.

Pada periode 2, lahan tambak mengalami penurunan yang sangat drastis yakni 51,15 Ha, penurunan tersebut diimbangi dengan bertambahnya luas lahan permukiman pada periode ini yaitu sebesar 37,97 Ha. Sementara itu luas lahan mangrove mengalami penambahan dibandingkan pada periode sebelumnya yang menurun, luas lahan mangrove pada periode 2 ini yaitu sebesar 0,06 Ha. Untuk lebih jelas mengenai perbandingan luas perubahan pemanfaatan lahan secara umum yaitu Kelurahan Wonorejo maka dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4.3** Diagram Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Dari grafik diatas terlihat pemanfaatan lahan permukiman terus mengalami perkembangan yang signifikan sehingga pemanfaatan lahan tambak terus mengalami penurunan tiap tahunnya. Hal ini juga terjadi pada lahan mangrove yang mengalami penurunan pada tahun 2009, namun pada tahun 2014 cenderung bertambah luas akibat program ekowisata mangrove.

#### b. Kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo

Jenis penggunaan lahan yang digunakan untuk analisis yaitu permukiman, tambak, dan mangrove di kawasan lindung pada tahun 2004, 2009, dan 2014. Berikut merupakan luasannya.

**Tabel 4.9** Luas Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung

No	Lahan	Luas Eksisting (Ha)		
		2004	2009	2014
1	Mangrove	34,36	22,99	23,05
2	Tambak	284,13	295,51	291,20
3	Permukiman	0	0	0,79

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa luas lahan mangrove di kawasan lindung mengalami penurunan dari tahun 2004 hingga 2009, namun pada tahun 2014 mulai mengalami peningkatan akibat adanya program ekowisata mangrove. Untuk lahan tambak di kawasan lindung terus mengalami peningkatan, sedangkan pada tahun 2014 di kawasan lindung mulai terdapat permukiman.

**Tabel 4.10 Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung**

No	Lahan	Luas Eksisting (Ha)			Luas Perubahan (Ha)	
		2004	2009	2014	Periode 1	Periode 2
1	Mangrove	34,36	22,99	23,05	11,37	-0,06
2	Tambak	284,13	295,51	291,20	-11,38	4,31
3	Permukiman	0	0	0,79	0	-0,79

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

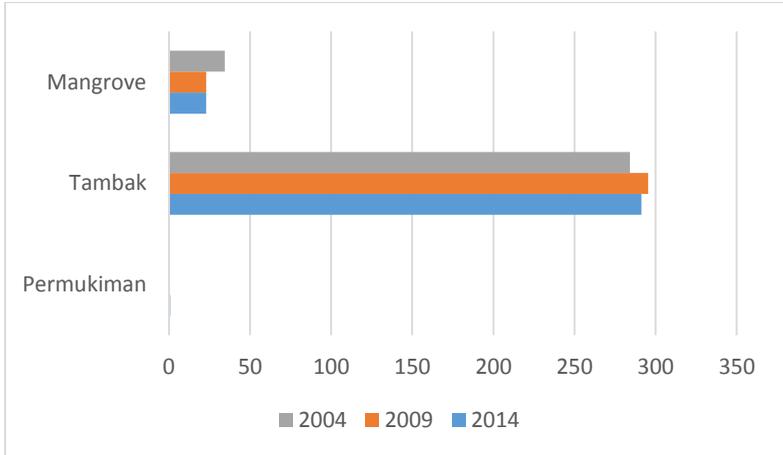
Keterangan :

(-) Penambahan luas

(+) Penurunan luas

Pada periode 1, luas lahan mangrove di kawasan lindung mengalami penurunan sebesar 11,37 Ha, penurunan luas lahan mangrove ini berbanding terbalik dengan bertambahnya luas lahan pertambakan yakni sebesar 11,38 Ha. Sedangkan tidak terdapat permukiman pada periode 1.

Pada periode 2, menunjukkan pemanfaatan lahan mangrove yang mulai meningkat sebesar 0,06 Ha akibat dari program pemerintah mengenai mangrove. Sedangkan untuk lahan tambak mengalami penurunan luas sebesar 4,31 Ha, penurunan luas lahan tersebut dikarenakan pada periode 2 ini mulai terdapat permukiman di kawasan lindung. Untuk lebih jelas mengenai perbandingan luas perubahan pemanfaatan lahan secara khusus yaitu kawasan lindung maka dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4.4 Diagram Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung**

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Pada grafik diatas menunjukkan bahwa luas lahan mangrove mengalami penurunan, untuk lahan pertambakan dari tahun 2004 hingga tahun 2009 mengalami pertambahan luas lahan sedangkan pada tahun 2014 lahan pertambakan mengalami penurunan. Penurunan lahan pertambakan pada tahun 2014 diikuti dengan semakin bertambahnya luas lahan permukiman, bertambahnya luas lahan permukiman pada tahun 2014 ini diikuti dengan mulai terdapatnya permukiman yang berlokasi di kawasan lindung.

#### **4.2.2 Kecepatan perubahan pemanfaatan lahan**

Berdasarkan data luas perubahan pemanfaatan lahan, analisis kecepatan perubahan pemanfaatan lahan dibagi menjadi 2 (dua) periode. Periode pertama dalam jangka waktu 5 (lima) tahun, yaitu tahun 2004 sampai dengan 2009 dan periode kedua dalam jangka 5 tahun juga, dari tahun 2009 sampai dengan 2014.

Rumus yang digunakan dalam menghitung laju kecepatan sebagai berikut :

$$V = \frac{L}{t}$$

Dimana :

V = kecepatan perubahan penggunaan lahan (Ha/tahun)

L = luas lahan yang mengalami perubahan (Ha)

t = selang waktu (tahun)

*Keterangan : Nilai V dihitung pada tiap periode waktu*

**a. Kelurahan Wonorejo**

Berdasarkan rumus laju kecepatan perubahan, maka laju kecepatan perubahan pemanfaatan lahan di Kelurahan Wonorejo dapat dihitung seperti pada tabel berikut.

**Tabel 4.11 Kecepatan Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo**

No	Lahan	Luas Perubahan (Ha)		Kecepatan Perubahan	
		Periode 1	Periode 2	V1 (Ha/tahun)	V2 (Ha/tahun)
1	Mangrove	11,37	-0,06	2,27	-0,01
2	Tambak	16,21	51,15	3,24	10,23
3	Permukiman	4,14	-37,97	0,83	-7,59

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Dari data hasil perhitungan kecepatan perubahan pemanfaatan lahan pada tiap periode maka dapat diketahui rata-rata laju perubahan pemanfaatan lahan. Rata-rata laju kecepatan perubahan pemanfaatan lahan dapat dihitung dari nilai total laju kecepatan perubahan pemanfaatan lahan dibagi dengan jumlah jenis pemanfaatan lahan.

**Tabel 4.12 Parameter Tingkat Laju Kecepatan Perubahan Pemanfaatan Lahan**

Keterangan	Tingkat Kecepatan
$V_i > V_{rata-rata}$	Cepat
$V_{rata-rata} > V_i > 0$	Lambat

Keterangan	Tingkat Kecepatan
$V_i = 0$	Tetap

Sumber: Peneliti, 2015

Berdasarkan parameter diatas, maka dapat diketahui tingkat kecepatan perubahan pemanfaatan lahan di Kelurahan Wonorejo. Berikut merupakan tabel tingkat laju kecepatan perubahan pemanfaatan lahan di Kelurahan Wonorejo.

**Tabel 4.13 Klasifikasi Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo**

Keterangan	Tingkat Kecepatan
<b>Periode 1 (2004-2009)</b>	
$V_i > 2,11$	Cepat
$2,11 > V_i > 0$	Lambat
$V_i = 0$	Tetap
<b>Periode 2 (2009-2014)</b>	
$V_i > 5,94$	Cepat
$5,94 > V_i > 0$	Lambat
$V_i = 0$	Tetap

Sumber : Hasil Analisis, 2015

**Tabel 4.14 Tingkat Laju Kecepatan Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo**

No	Lahan	Kecepatan Perubahan		Tingkat Perubahan	
		V1 (Ha/tahun)	V2 (Ha/tahun)	Periode 1	Periode 2
1	Mangrove	2,27	-0,01	Cepat	Lambat
2	Tambak	3,24	10,23	Cepat	Cepat
3	Permukiman	0,83	-7,59	Lambat	Cepat

Sumber : Hasil Analisis, 2015

Keterangan :

(+) Penurunan luas

(-) Penambahan luas

Pada tabel tingkat laju kecepatan perubahan pemanfaatan lahan di Kelurahan Wonorejo dapat dilihat bahwa tiap jenis pemanfaatan lahan mengalami penurunan luas. Untuk memudahkan pengelompokan maka dibedakan berdasarkan kategori, berikut penjelasannya :

1. Kategori I, tingkat perubahan cepat dengan penurunan.
2. Kategori II, tingkat perubahan cepat dengan penambahan.
3. Kategori III, tingkat perubahan lambat dengan penurunan.
4. Kategori IV, tingkat perubahan lambat dengan penambahan.
5. Kategori V, tingkat perubahan tetap.

Pada periode 1, tingkat perubahan yang terjadi dapat dibagi menjadi 2 kategori yaitu :

1. Kategori I, lahan dengan tingkat perubahan cepat berupa penurunan luas lahan yaitu lahan mangrove 2,27 Ha/tahun dan tambak 3,24 Ha/tahun.
2. Kategori III, merupakan pemanfaatan lahan yang tingkat perubahannya tergolong lambat berupa penurunan luas lahan yaitu lahan permukiman 0,83 Ha/tahun.

Pada periode 2, kecepatan perubahan mangrove dan permukiman bernilai minus (-) yang artinya pada kedua jenis pemanfaatan lahan ini mengalami penambahan luas lahan dari luas tahun sebelumnya sehingga pada periode ini dibagi menjadi 3 kategori yaitu :

1. Kategori I, kelompok yang termasuk dalam kategori perubahan cepat berupa penurunan luas lahan dari tahun sebelumnya yaitu lahan tambak 10,23 Ha/tahun.
2. Kategori II, kelompok dengan tingkat perubahan kategori cepat berupa penambahan luas lahan dari tahun sebelumnya yaitu lahan permukiman 7,59 Ha/tahun.
3. Kategori IV, tingkat perubahan yang lambat berupa penambahan luas lahan dari tahun sebelumnya yaitu lahan mangrove 0,01 Ha/tahun. Bertambahnya lahan mangrove dipengaruhi dari adanya program pemerintah

pada tahun 2012 yang mulai mengembangkan ekosistem mangrove di Kelurahan Wonorejo sebagai salah satu objek wisata berupa ekowisata mangrove sehingga dengan terdapatnya program tersebut maka luas lahan mangrove di Kelurahan Wonorejo bertambah jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang mengalami penurunan luas lahan secara drastis di periode 1 (tahun 2004 hingga tahun 2009).

**b. Kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo**

Laju kecepatan perubahan pemanfaatan lahan di kawasan lindung dapat dihitung seperti pada tabel berikut.

**Tabel 4.15 Kecepatan Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung**

No	Lahan	Luas Perubahan (Ha)		Kecepatan Perubahan	
		Periode 1	Periode 2	V1 (Ha/tahun)	V2 (Ha/tahun)
1	Mangrove	11,37	-0,06	2,27	-0,01
2	Tambak	-11,38	4,31	-2,28	0,86
3	Permukiman	0	-0,79	0	-0,16

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Berdasarkan hasil perhitungan kecepatan perubahan pemanfaatan lahan pada tiap periode maka dapat diketahui rata-rata laju perubahan pemanfaatan lahan. Melalui parameter tingkat laju kecepatan perubahan pemanfaatan lahan, maka dapat diketahui tingkat kecepatan perubahan pemanfaatan lahan di kawasan lindung.

**Tabel 4.16 Klasifikasi Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung**

Keterangan	Tingkat Kecepatan
<b>Periode 1 (2004-2009)</b>	
$V_i > 1,52$	Cepat
$1,52 > V_i > 0$	Lambat
$V_i = 0$	Tetap
<b>Periode 2 (2009-2014)</b>	
$V_i > 0,34$	Cepat
$0,34 > V_i > 0$	Lambat
$V_i = 0$	Tetap

Sumber : Hasil Analisis, 2015

**Tabel 4.17 Tingkat Laju Kecepatan Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung**

No	Lahan	Kecepatan Perubahan		Tingkat Perubahan	
		V1 (Ha/tahun)	V2 (Ha/tahun)	Periode 1	Periode 2
1	Mangrove	2,27	-0,01	Cepat	Lambat
2	Tambak	-2,28	0,86	Cepat	Cepat
3	Permukiman	0	-0,16	Tetap	Lambat

Sumber : Hasil Analisis, 2015

Keterangan :

(+) Penurunan luas

(-) Penambahan luas

Pada tabel tingkat laju kecepatan perubahan pemanfaatan lahan di kawasan lindung dapat dilihat bahwa pada periode 1 pemanfaatan lahan sebagai mangrove termasuk pada tingkat perubahan cepat. Kecepatan perubahan lahan tambak bernilai minus (-) yang menunjukkan terjadinya penambahan luas dari luas tambak sebelumnya. Pada periode ini tingkat perubahan dapat dibedakan menjadi 3 kategori yaitu :

1. Kategori I, merupakan kelompok dengan tingkat perubahan kategori cepat berupa penurunan luas lahan yaitu lahan mangrove 2,27 Ha/tahun.

2. Kategori II, merupakan kelompok dengan tingkat perubahan kategori cepat, perubahan berupa penambahan luas lahan yaitu lahan tambak 2,28 Ha/tahun.
3. Kategori V, merupakan lahan yang tingkat perubahannya termasuk dalam kategori tetap yaitu lahan permukiman 0 Ha/tahun.

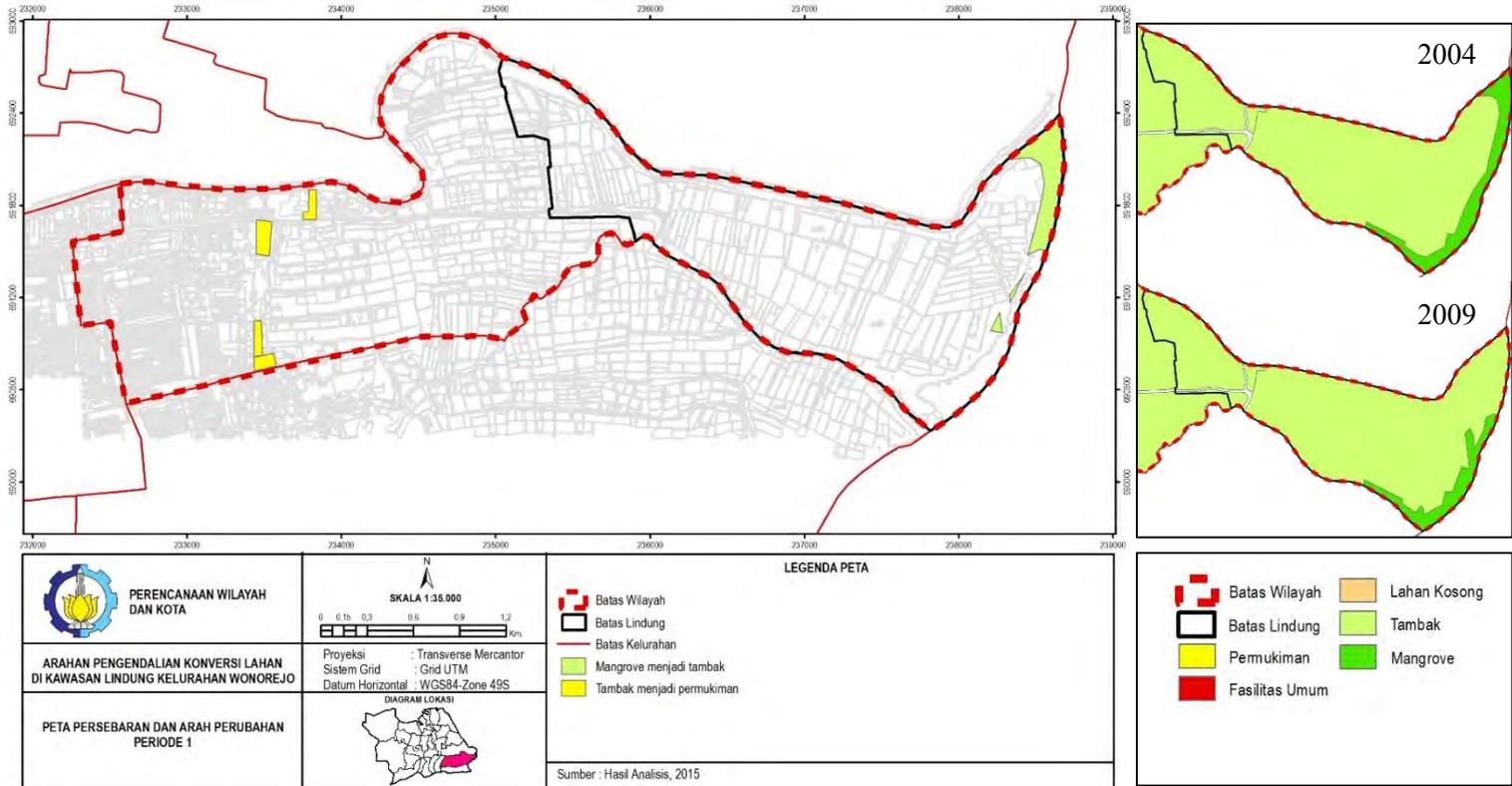
Pada periode 2, lahan yang mengalami penambahan luas di kawasan lindung yaitu mangrove dan permukiman sehingga pada periode ini dapat dibedakan menjadi 2 kategori yaitu :

1. Kategori I, lahan tambak dengan tingkat perubahan kategori cepat berupa penurunan luas lahan 0,86 Ha/tahun. Perubahan yang cepat menjadikan luas lahan tambak berkurang dari tahun sebelumnya.
2. Kategori IV, tingkat perubahan kategori lambat berupa penambahan luas lahan dari tahun sebelumnya, yaitu lahan mangrove 0,01 Ha/tahun dan permukiman 0,16 Ha/tahun. Penambahan luas lahan mangrove ini dikarenakan terdapat program pemerintah yang berkaitan dengan ekosistem mangrove.

#### **4.2.3 Persebaran dan arah perubahan pemanfaatan lahan**

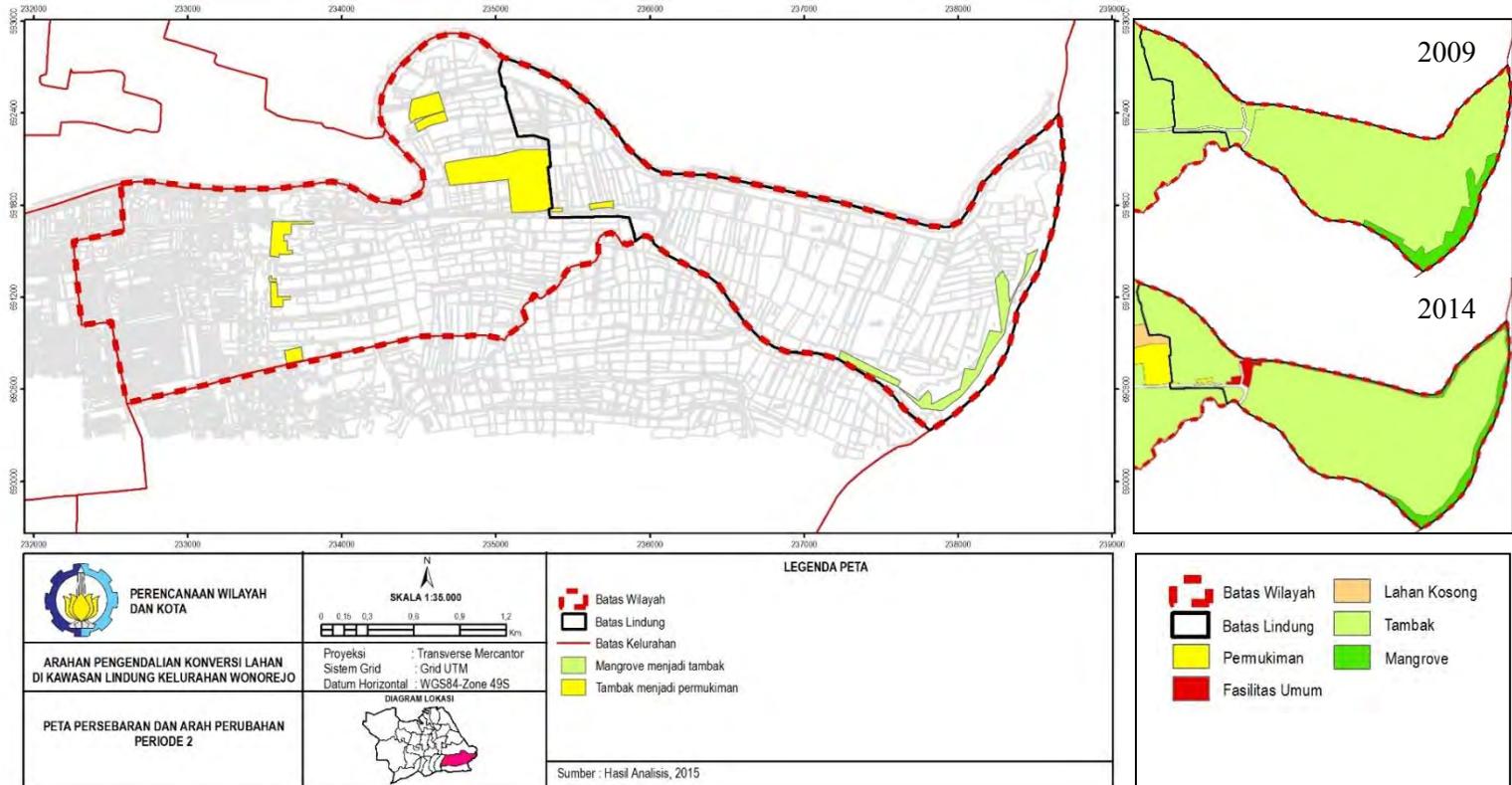
Analisis arah dan persebaran pemanfaatan lahan menggunakan teknik analisis *overlay*. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui luas perubahan pada tiap periode analisis. *Input* analisis ini adalah peta penggunaan lahan eksisting tahun 2004, 2009, dan 2014. Ketiga peta ini dibedakan berdasarkan periodenya yaitu, periode 1 tahun 2004-2009 dan periode 2 tahun 2009-2014. Kemudian peta penggunaan lahan eksisting tersebut ditumpuk untuk melihat persebaran perubahan pemanfaatan lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Untuk lebih jelasnya, maka dapat dilihat pada peta berikut.

**Peta 4.4 Persebaran dan Arah Perubahan Periode 1**



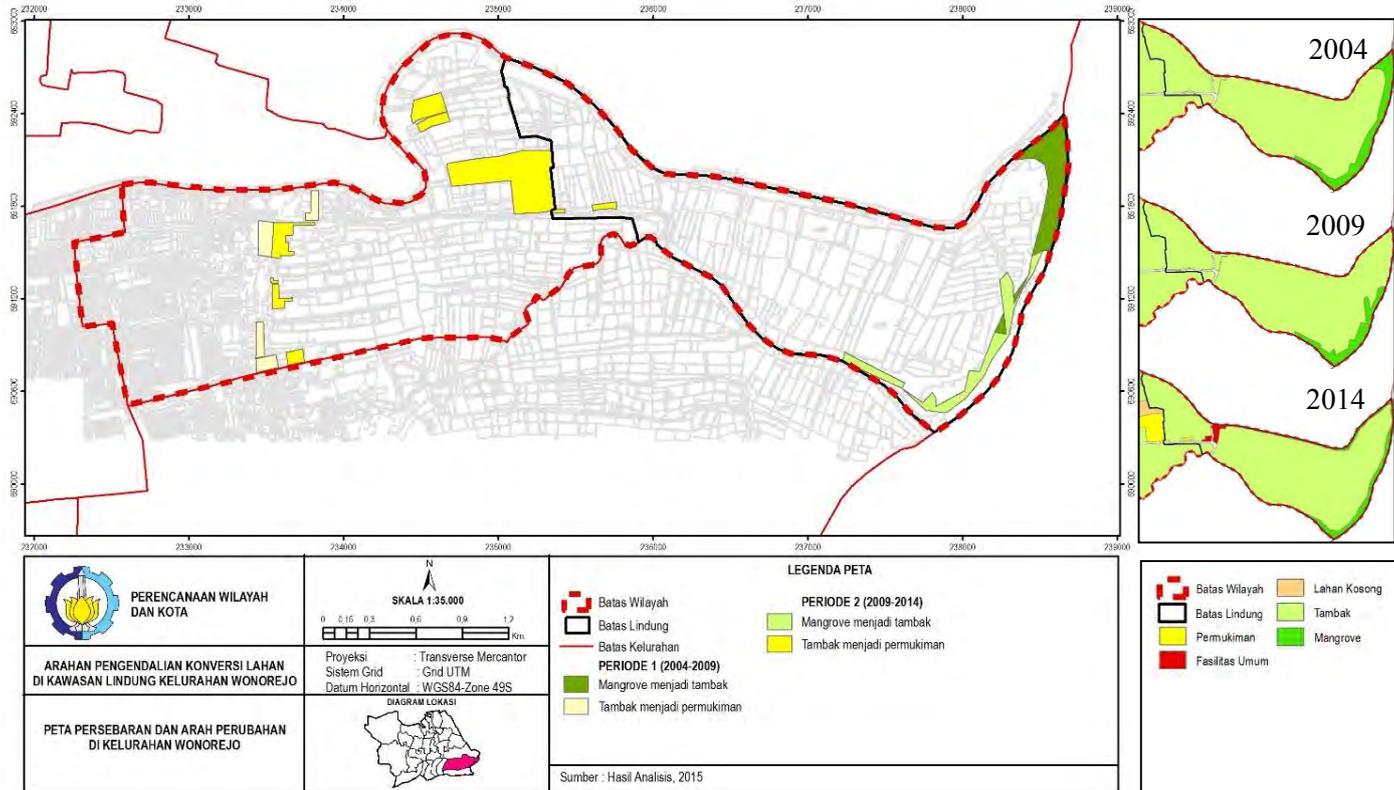
*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

**Peta 4.5 Persebaran dan Arah Perubahan Periode 2**



*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

**Peta 4.6 Persebaran dan Arah Perubahan di Kelurahan Wonorejo**



*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

Pada peta persebaran dan arah perubahan pemanfaatan lahan menunjukkan bahwa penyimpangan perubahan pemanfaatan lahan mulai terjadi di Kelurahan Wonorejo, khususnya pada kawasan yang berada didekat batas antara kawasan lindung dan kawasan budidaya. Berdasarkan dari analisis perubahan pemanfaatan lahan, dapat diketahui bahwa perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi berupa lahan mangrove menjadi pertambahan dan pertambahan menjadi permukiman.

Perhitungan penyimpangan atau deviasi perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi dibedakan menjadi 2, pertama secara umum yaitu Kelurahan Wonorejo dan yang kedua secara khusus yaitu kawasan lindung.

#### a. Kelurahan Wonorejo

Deviasi perubahan pemanfaatan lahan secara umum di Kelurahan Wonorejo dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.18 Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan Periode 1 di Kelurahan Wonorejo**

No	Lahan	Tahun (Ha)		Perubahan (Ha)	Deviasi (%)
		2004	2009		
1	Mangrove	34,36	22,99	-11,37	-49,46
2	Tambak	545,69	529,48	-16,21	-3,06
3	Permukiman	78,93	74,79	-4,14	-5,54

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Keterangan :

(+) Penambahan luas

(-) Penurunan luas

Tabel periode 1 menunjukkan bahwa perubahan lahan untuk ketiga jenis pemanfaatan lahan yang terjadi bernilai minus (-). Nilai minus tersebut menunjukkan pada tahun 2004 hingga tahun 2009 terjadi penurunan luas lahan untuk mangrove, tambak, dan permukiman di Kelurahan Wonorejo.

**Tabel 4.19 Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan Periode 2 di Kelurahan Wonorejo**

No	Lahan	Tahun (Ha)		Perubahan (Ha)	Deviasi (%)
		2009	2014		
1	Mangrove	22,99	23,05	0,06	0,26
2	Tambak	529,48	478,33	-51,15	-10,69
3	Permukiman	74,79	112,76	37,97	33,67

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Keterangan :

(+) Penambahan luas

(-) Penurunan luas

Deviasi perubahan pemanfaatan lahan di Kelurahan Wonorejo pada periode 2 menunjukkan lahan tambak bernilai minus (-), yang berarti lahan tambak di Kelurahan Wonorejo terus mengalami penurunan sebesar -10,69% pada tahun 2009 hingga tahun 2014. Sedangkan untuk lahan mangrove mengalami penambahan luas sebesar 0,26%. Bertambahnya luas pemanfaatan lahan juga terjadi pada permukiman, dikarenakan pada tahun 2009 hingga 2014 makin banyak pengembangan perumahan yang terdapat di Kelurahan Wonorejo.

Hasil perhitungan deviasi perubahan pemanfaatan lahan periode 1 dan 2 secara umum di Kelurahan Wonorejo menunjukkan bahwa lahan tambak terus mengalami penurunan dari tahun 2004 hingga tahun 2014. Penurunan luas ini dikarenakan untuk pemanfaatan lahan lainnya di Kelurahan Wonorejo. Sedangkan penurunan luas lahan permukiman yang terjadi di periode 1 dikarenakan mulai banyaknya permukiman yang berada di sisi jalan dimanfaatkan sebagai perdagangan dan jasa. Untuk lebih jelas mengenai jenis perubahan dan luas perubahan pemanfaatan lahan maka dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.20 Jenis Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Wonorejo**

Perubahan Lahan	Luas Lahan (Ha)	
	Periode 1	Periode 2
Mangrove menjadi tambak	13,18	10,24
Tambak menjadi permukiman	5,57	26,65

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Jenis perubahan pemanfaatan lahan di Kelurahan Wonorejo menunjukkan bahwa perubahan mangrove menjadi tambak cenderung menurun. Sedangkan untuk perubahan lahan tambak menjadi permukiman cenderung mengalami peningkatan.

**b. Kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo**

Untuk lebih jelas mengenai deviasi perubahan pemanfaatan lahan di kawasan lindung, maka dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.21 Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan Periode 1 di Kawasan Lindung**

No	Lahan	Tahun (Ha)		Perubahan (Ha)	Deviasi (%)
		2004	2009		
1	Mangrove	34,36	22,99	-11,37	-49,46
2	Tambak	284,13	295,51	11,38	3,85
3	Permukiman	0	0	0	0

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Keterangan :

(+) Penambahan luas

(-) Penurunan luas

Tabel deviasi perubahan pemanfaatan lahan periode 1 di kawasan lindung menunjukkan bahwa perubahan lahan mangrove terjadi begitu cepat terlihat dari deviasi perubahan pemanfaatan lahannya bernilai minus (-), yang dalam artian pada tahun 2004 hingga 2009 terus mengalami penurunan luasan hingga mencapai -49,46%. Turunnya luas lahan mangrove diikuti dengan bertambahnya luas lahan pertambakan, sedangkan tidak terdapat pemanfaatan lahan sebagai permukiman pada periode 1.

**Tabel 4.22 Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan Periode 2 di Kawasan Lindung**

No	Lahan	Tahun (Ha)		Perubahan (Ha)	Deviasi (%)
		2009	2014		
1	Mangrove	22,99	23,05	0,06	0,01
2	Tambak	295,51	291,20	-4,31	-12,55
3	Permukiman	0	0,79	0,79	0,01

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Keterangan :

(+) Penambahan luas

(-) Penurunan luas

Pada periode 2, deviasi perubahan pemanfaatan lahan menunjukkan terjadinya peningkatan luas lahan untuk mangrove sebesar 0,01%, serta lahan permukiman sebesar 0,01%. Sedangkan untuk luas lahan pertambakan bernilai minus (-) yang berarti mengalami penurunan luas dari luas tambak sebelumnya yaitu sebesar -12,55%.

Berdasarkan hasil perhitungan deviasi perubahan pemanfaatan lahan pada periode 1 dan 2 di kawasan lindung, menunjukkan terjadinya perubahan pemanfaatan lahan di kawasan lindung, yang semula merupakan lahan mangrove berubah menjadi lahan pertambakan dan terdapat pula lahan pertambakan yang berubah menjadi permukiman. Hal ini diikuti dengan perkembangan pemanfaatan lahan permukiman di Kelurahan Wonorejo yang mulai merambah ke kawasan lindung. Untuk lebih jelas mengenai jenis perubahan dan luas perubahan pemanfaatan lahan maka dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.23 Jenis Perubahan Pemanfaatan Lahan di Kawasan Lindung**

Lahan	Luas Lahan (Ha)	
	Periode 1	Periode 2
Mangrove menjadi tambak	13,18	10,24
Tambak menjadi permukiman	0	0,79

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Jenis perubahan pemanfaatan lahan di kawasan lindung menunjukkan bahwa perubahan mangrove menjadi tambak cenderung menurun. Namun untuk perubahan lahan tambak menjadi permukiman cenderung mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil analisis tingkat deviasi konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo diketahui bahwa luas lahan mangrove terus mengalami penurunan dari tahun 2004-2009 dan tergolong pada laju perubahan cepat, turunnya luas lahan mangrove dikarenakan beralih fungsi menjadi pertambakan. Namun pada tahun 2009-2014 luas lahan mangrove mengalami peningkatan akibat adanya program ekowisata mangrove.

Setelah lahan mangrove berubah menjadi pertambakan, maka pada tahun 2009-2014 luas lahan pertambakan semakin berkurang hingga tergolong pada laju perubahan cepat, baik itu secara menyeluruh di Kelurahan Wonorejo ataupun lahan tambak yang khusus berada di kawasan lindung. Penurunan ini terjadi dikarenakan perkembangan permukiman yang merubah lahan pertambakan, laju perubahan lahan permukiman secara menyeluruh di Kelurahan Wonorejo pada tahun 2009-2014 tergolong cepat dan pada tahun 2009-2014 perkembangan permukiman mulai merambah kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo. Berikut merupakan tabel klasifikasi tingkat deviasi perubahan pemanfaatan lahan.

**Tabel 4.24 Parameter Tingkat Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan**

<b>Keterangan</b>	<b>Tingkat Deviasi</b>
$V_i > V_{rata-rata}$	Cepat
$V_{rata-rata} > V_i > 0$	Lambat
$V_i = 0$	Tetap

*Sumber : Diolah dari Khairunnisa, 2015*

Berdasarkan parameter diatas, maka dapat diketahui klasifikasi tingkat deviasi perubahan pemanfaatan lahan. Berikut merupakan tabel tingkat deviasi perubahan pemanfaatan lahan.

**Tabel 4.25 Tingkat Deviasi Perubahan Pemanfaatan Lahan**

Lahan	Arah Perubahan	Deviasi (%)	Tingkat Deviasi
<b>Periode 1 (2004-2009)</b>			
<b>Deviasi Kelurahan Wonorejo (rata-rata 19,35)</b>			
Mangrove	Penurunan	49,46	Cepat
Tambak	Penurunan	3,06	Lambat
Permukiman	Penurunan	5,54	Lambat
<b>Deviasi Kawasan Lindung (rata-rata 17,77)</b>			
Mangrove	Penurunan	49,46	Cepat
Tambak	Penambahan	3,85	Lambat
Permukiman	Tetap	0	Tetap
<b>Periode 2 (2009-2014)</b>			
<b>Deviasi Kelurahan Wonorejo (rata-rata 14,87)</b>			
Mangrove	Penambahan	0,26	Lambat
Tambak	Penurunan	10,69	Lambat
Permukiman	Penambahan	33,67	Cepat
<b>Deviasi Kawasan Lindung (rata-rata 4,19)</b>			
Mangrove	Penambahan	0,01	Lambat
Tambak	Penurunan	12,55	Cepat
Permukiman	Penambahan	0,01	Lambat

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Tingkat deviasi perubahan pemanfaatan lahan menunjukkan bahwa deviasi di Kelurahan Wonorejo maupun di kawasan lindung pada tiap periodenya memiliki tingkatan yang berbeda. Hasil dari analisis tingkat deviasi konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo menunjukkan bahwa pada periode 1 (2004-2009) lahan mangrove termasuk pada tingkat deviasi cepat, deviasi yang terjadi yakni sebesar 49,46%. Terjadinya penurunan luas lahan mangrove tersebut dikarenakan beralih fungsi menjadi lahan pertambakan. Selanjutnya pada periode 2 (2009-2014) lahan pertambakan mengalami penurunan luas lahan, yakni dengan deviasi sebesar 12,55%. Lahan pertambakan yang mengalami penurunan luas tersebut diikuti dengan terjadinya penambahan luas lahan permukiman dengan deviasi 0,01% di kawasan lindung.

### **4.3 Menganalisis Faktor Penyebab Konversi lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo**

Analisis faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo dilakukan dengan menggunakan analisis teknik delphi dan melibatkan responden yang ditetapkan dalam analisis *stakeholder* sebelumnya. Para responden mengeluarkan pendapat mengenai kesetujuan atau ketidaksetujuan mereka terhadap faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo yang telah dirumuskan untuk pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Sebelum melakukan analisis delphi dilakukan terlebih dahulu analisis deskriptif, yaitu dari 11 variabel yang didapat pada kajian pustaka maka selanjutnya akan dianalisis sesuai kondisi eksisting untuk memperoleh faktor yang digunakan sebagai penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Berikut ini merupakan matriks faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

**Tabel 4.26 Matriks Faktor Penyebab Konversi lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo**

<b>No</b>	<b>Variabel</b>	<b>Eksisting</b>	<b>Teori</b>	<b>Faktor</b>
<b>1</b>	Luas lahan terbangun	Luas lahan yang terbangun di Kelurahan Wonorejo sudah mencapai kawasan lindung.	Menurut Colby (1999) perubahan pemanfaatan lahan didorong oleh adanya gaya sentrifugal yaitu gaya yang mendorong kegiatan berpindah dari suatu kawasan.	Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan.
<b>2</b>	Ketersediaan lahan hijau	Lahan hijau terdapat di setiap perumahan dan terdapat juga berupa taman kebun bibit di bagian pusat Kelurahan Wonorejo.	Colby (1999) berpendapat bahwa gaya yang mendorong seseorang untuk berpindah dapat berupa kualitas lansekap alami.	Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.
<b>3</b>	Nilai harga lahan	Harga lahan yang ada di Kelurahan Wonorejo tergolong rendah jika dibandingkan dengan kawasan pusat kota.	Menurut Warpani (2010) perubahan pemanfaatan lahan cenderung dipengaruhi oleh harga lahan yang rendah.	Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo.
<b>4</b>	Kemudahan aksesibilitas	Akses menuju pusat kota ataupun sebaliknya sangat mudah dengan adanya jalan MERR.	Menurut Warpani (2010) aksesibilitas yang mudah akan mendorong orang untuk memanfaatkan lahan.	Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo.

No	Variabel	Eksisting	Teori	Faktor
5	Ketersediaan jalur transportasi	Kelurahan Wonorejo dilewati oleh beberapa angkot yang memiliki trayek melewati kawasan tersebut.	Menurut Warpani (2010) transportasi yang baik merupakan bagian dari kecenderungan orang memilih lahan.	Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo.
6	Tingkat pertumbuhan penduduk	Pertumbuhan penduduk lebih cepat dari rata-rata pertumbuhan penduduk Kecamatan Rungkut.	Warpani (2010) memiliki pendapat bahwa meningkatnya jumlah penduduk akan meningkatkan kebutuhan lahan.	Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.
7	Tingkat urbanisasi	Urbanisasi yang terjadi pada tiap tahunnya menunjukkan peningkatan yang signifikan.	Warpani (2010) berpendapat bahwa terjadinya perkembangan jumlah penduduk akan meningkatkan kebutuhan lahan.	Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.
8	Kegiatan pariwisata	Pariwisata di Kelurahan Wonorejo yaitu berupa ekowisata mangrove yang terletak dibagian timur.	Menurut Santoso (2010) mangrove memiliki fungsi ekonomis berupa pariwisata. Selain itu menurut Turner (2007) aspek ekonomis merupakan aspek yang menjadi daya tarik untuk melakukan perubahan lahan mangrove.	Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.

No	Variabel	Eksisting	Teori	Faktor
9	Mata pencaharian penduduk	Pencapaian penduduk di Kelurahan Wonorejo tidak didominasi oleh penambak, tetapi dari beragam mata pencaharian.	Menurut Santoso (2010) mangrove merupakan tempat yang dapat menghasilkan berbagai macam hasil yang bernilai ekonomi.	Jenis pekerjaan penduduk yang beragam di Kelurahan Wonorejo.
10	Pengawasan kawasan lindung	Adanya bangunan permukiman dan perubahan lahan dari mangrove ke tambak di kawasan lindung.	Subarna (2011) berpendapat bahwa faktor terjadinya perubahan lahan mangrove dikarenakan keamanan yang berkaitan dengan pengawasan lahan yang kurang.	Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung.
11	Status kepemilikan lahan	Mayoritas penduduk telah memiliki status kepemilikan lahan.	Pemilihan tempat tinggal cenderung memilih ke kawasan pinggiran (Yeates, 2007). Selain itu, Turner (2005) berpendapat bahwa terjaminnya kepemilikan rumah dan lahan merupakan fungsi utama yang dicari oleh seseorang.	Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan.

Sumber : Hasil Analisis, 2015

Dari hasil analisis deskriptif diatas dapat disimpulkan secara teori bahwa faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo yang berdasarkan dari perbandingan antara variabel hasil kajian pustaka dengan kondisi eksisting adalah :

1. Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan.
2. Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.
3. Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo.
4. Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo.
5. Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo.
6. Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.
7. Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.
8. Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.
9. Jenis pekerjaan penduduk yang beragam di Kelurahan Wonorejo.
10. Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung.
11. Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan.

Dalam melakukan eksplorasi pendapat responden, peneliti menggunakan kuesioner wawancara dan panduan diskusi untuk membantu peneliti dalam proses wawancara. Penggunaan kuesioner wawancara tersebut memungkinkan responden untuk dapat mengungkapkan pendapatnya secara langsung dan mendalam. Hal tersebut bermanfaat bagi peneliti dikarenakan membantu dalam menentukan kecenderungan pendapat responden terhadap faktor yang memiliki pengaruh terhadap penyebab

konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Untuk desain kuesioner delphi tahap 1 dapat dilihat pada **Lampiran B**.

### **Kuesioner Delphi Tahap 1**

Berikut merupakan hasil eksplorasi pendapat dari responden mengenai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

**Tabel 4.27 Hasil Delphi Tahap 1**

No	Faktor	Responden					
		R1	R2	R3	R4	R5	R6
1	Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan	S	S	S	S	S	S
2	Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo	TS	TS	TS	TS	TS	S
3	Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo	S	S	S	S	S	S
4	Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo	S	S	S	S	S	S
5	Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo	S	S	S	S	S	S
6	Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo	S	S	S	S	S	S
7	Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo	S	S	S	S	S	S
8	Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik	TS	TS	TS	S	TS	S
9	Jenis pekerjaan penduduk yang beragam di Kelurahan Wonorejo	TS	TS	TS	TS	TS	TS
10	Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung	S	S	S	S	S	S

No	Faktor	Responden					
		R1	R2	R3	R4	R5	R6
11	Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan.	S	S	S	S	S	S

Sumber : Hasil Analisis, 2015

**Keterangan :**

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

     : Perlu Iterasi

**Responden :**

R1 : Bappeko Surabaya

R2 : Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Surabaya

R3 : Dinas Pertanian Kota Surabaya

R4 : Praktisi Perencanaan (konsultan)

R5 : LSM (tunas hijau)

R6 : Ketua Penambak Kelurahan Wonorejo

Dari hasil eksplorasi delphi tahap 1 diperoleh pendapat dari para responden mengenai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo (dapat dilihat pada **Lampiran C**). Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan uraian mengenai hasil eksplorasi responden :

**1. Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan**

Semua responden setuju bahwa banyaknya luas lahan terbangun di Kelurahan Wonorejo menjadi faktor penyebab konversi lahan. Kebanyakan dari responden memiliki pemahaman yang sama yaitu banyaknya lahan terbangun di Kelurahan Wonorejo menjadikan suatu daya tarik bagi masyarakat secara pribadi ataupun pihak pengembang (*developer*) untuk memanfaatkan lahan sekitarnya. Selain hal tersebut, keberadaan lahan kosong yang mulai sedikit menyebabkan perkembangan di Kota Surabaya mengarah ke kawasan Surabaya Timur. Terdapatnya lahan-lahan belum terbangun di Kelurahan Wonorejo saat ini dimanfaatkan sebagai tambak baik di sekitar kawasan lindung atau di dalam kawasan lindung,

oleh karena itu masyarakat yang akan memanfaatkannya secara pribadi ataupun dari pihak pengembang mencari lahan-lahan belum terbangun tersebut untuk segera dimanfaatkan sebagai perumahan. Sehingga hal tersebut yang menjadikan perkembangan pemanfaatan lahan mengarah ke kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo.

### **2. Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo**

Satu dari enam responden menyatakan setuju bahwa ketersediaan lahan hijau sebagai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo, dikarenakan orang-orang menginginkan memiliki hunian yang dekat dengan ruang terbuka hijau. Di sisi lain, lima responden menyatakan tidak setuju, karena tersedianya lahan hijau bukan menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Lima responden tersebut beranggapan bahwa terdapatnya lahan hijau di Kelurahan Wonorejo bukan menjadi prioritas bagi seseorang ataupun masyarakat untuk mengkonversi suatu lahan.

### **3. Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo**

Seluruh responden menyatakan setuju bahwa nilai harga lahan sebagai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Alasan yang diungkapkan oleh para responden juga cukup memperlihatkan bahwa harga lahan di Kelurahan Wonorejo cenderung lebih rendah dibandingkan dengan kawasan lain di Kota Surabaya. Selain itu para responden juga menyebutkan bahwa harga lahan yang rendah merupakan faktor yang paling dicari oleh masyarakat ataupun pihak pengembang, dikarenakan harga lahan merupakan dasar dari pengembangan. Banyaknya lahan tambak di Kelurahan Wonorejo juga menjadi daya tarik dikarenakan harga lahan tambak tergolong sangat murah.

#### **4. Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo**

Seluruh responden menyatakan setuju bahwa kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung. Hal ini dikarenakan dengan mudahnya seseorang ataupun masyarakat dalam melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo maka akan menjadi suatu daya tarik untuk melakukan aktivitas kegiatan di kawasan tersebut. Ditambah dengan terdapatnya jalan MERR yang berdekatan dengan Kelurahan Wonorejo maka akan semakin membuat aksesibilitas lebih mudah, baik itu dalam bentuk akses menuju Kelurahan Wonorejo dan memasuki kawasan lindung ataupun akses sebaliknya.

#### **5. Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo**

Seluruh responden menyatakan setuju bahwa tersedianya jalur transportasi menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Para responden memiliki alasan yang hampir sama antara satu sama lain, dimana terdapat akses yang baik maka jalur transportasi juga akan mengikuti. Sehingga tersedianya jalur transportasi menuju Kelurahan Wonorejo membuat kegiatan aktivitas juga akan semakin meningkat.

#### **6. Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo**

Seluruh responden menyatakan setuju bahwa pertumbuhan penduduk menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Kebanyakan, para responden memiliki pemahaman yang sama mengenai pertumbuhan penduduk, yaitu semakin tingginya tingkat pertumbuhan penduduk di suatu wilayah maka akan semakin meningkatkan kebutuhan lahan di wilayah tersebut. Oleh karena itu, dengan jumlah

penduduk di Kelurahan Wonorejo yang terus bertambah, maka membuat permintaan lahan semakin meningkat.

**7. Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo**

Seluruh responden setuju bahwa urbanisasi menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Responden mengungkapkan hal tersebut hampir sama dengan pertumbuhan penduduk, semakin banyak penduduk di suatu wilayah permintaan terhadap lahan sudah tentu akan meningkat pula. Sehingga lahan konservasi dapat dijadikan sebagai tempat hunian oleh masyarakat.

**8. Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik**

Dua dari enam responden menyatakan setuju bahwa terdapatnya kegiatan pariwisata di Kelurahan Wonorejo menjadi faktor penyebab konversi lahan kawasan lindung. Kedua responden tersebut memiliki alasan bahwa dengan adanya tempat wisata maka akan menjadi daya tarik untuk memanfaatkan lahan di kawasan tersebut. Sedangkan untuk empat responden menyatakan tidak setuju kegiatan pariwisata menjadi faktor penyebab konversi lahan. Hal ini dikarenakan orang akan cenderung lebih waspada terhadap lahan yang berdekatan dengan tempat wisata, terutama wisata yang berkaitan dengan lingkungan di kawasan lindung.

**9. Jenis pekerjaan penduduk yang beragam di Kelurahan Wonorejo**

Seluruh responden menyatakan tidak setuju bahwa jenis pekerjaan menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Alasan yang diungkapkan oleh responden adalah saat ini mata pencaharian penduduk di Kelurahan Wonorejo bukan didominasi penambang, namun saat ini lebih didominasi oleh pegawai swasta. Sehingga hanya sedikit mata

pencabarian penduduk yang masih berkaitan langsung dengan kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo.

**10. Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung**

Seluruh responden menyatakan setuju bahwa kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat sebagai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Responden memiliki pendapat bahwa keterlibatan dari seluruh pihak baik itu dari pihak pemerintah, swasta, maupun masyarakat di Kelurahan Wonorejo akan menjadikan pengawasan terbaik. Selain itu selama ini kegiatan-kegiatan untuk mendukung keberadaan dan kelangsungan kawasan lindung masih kurang.

**11. Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan**

Seluruh responden menyatakan setuju bahwa jenis status kepemilikan lahan menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Responden mengungkapkan bahwa dengan status kepemilikan lahan yang dimiliki oleh masyarakat maka akan membuat masyarakat merasa berhak dalam memanfaatkan lahannya.

Berdasarkan penjabaran hasil kuesioner tahap 1 mengenai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo, dapat disimpulkan bahwa satu dari sebelas faktor penyebab konversi lahan kawasan lindung tidak disetujui oleh seluruh responden, namun masih terdapat dua faktor penyebab yang belum konsensus oleh responden. Selain itu terdapat 3 faktor baru yang diberikan oleh beberapa responden terkait penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

**Tabel 4.28 Basis Faktor Tahap 2**

No	Faktor	Keterangan
1	Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo	Belum konsensus
2	Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik	
3	Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit.	Faktor baru
4	Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo	
5	Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo	

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Dari hasil tersebut maka diperlukan iterasi atau pengulangan kembali, desain kuesioner delphi tahap 2 dapat dilihat pada **Lampiran D**.

### **Kuesioner Delphi Tahap 2**

Untuk mendapatkan kesepakatan dari responden mengenai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo, dilakukan kuesioner delphi tahap 2. Berikut merupakan hasil eksplorasi pendapat dari responden mengenai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo tahap 2.

**Tabel 4.29 Hasil Delphi Tahap 2**

No	Faktor	Responden					
		R1	R2	R3	R4	R5	R6
<b>Belum Konsensus</b>							
1	Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo	TS	TS	TS	TS	TS	TS
2	Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik	TS	TS	TS	TS	TS	TS

No	Faktor	Responden					
		R1	R2	R3	R4	R5	R6
<b>Faktor Baru</b>							
3	Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit.	S	S	S	S	S	S
4	Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo	S	S	S	S	S	S
5	Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo	S	S	S	S	S	S

Sumber : Hasil Analisis, 2015

**Keterangan :**

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

**Responden :**

R1 : Bappeko Surabaya

R2 : Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Surabaya

R3 : Dinas Pertanian Kota Surabaya

R4 : Praktisi Perencanaan (konsultan)

R5 : LSM (tunas hijau)

R6 : Ketua Penambah Kelurahan Wonorejo

Dari hasil eksplorasi tahap kedua akhirnya didapatkan kesepakatan dari seluruh responden (dapat dilihat pada **Lampiran E**) mengenai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan uraian mengenai hasil eksplorasi tahap 2 beserta alasan responden yang mengubah pilihan dari kuesioner 1 ke kuesioner 2 akan diuraikan sebagai berikut :

**1. Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo**

Untuk lima responden yang memilih tidak setuju tetap pada pilihannya, namun untuk satu responden yang tidak setuju melakukan perubahan. Alasan responden yang mengubah pilihan dari kuesioner 1 ke kuesioner 2 dikarenakan mayoritas penduduk tidak mementingkan terdapatnya lahan hijau, masyarakat yang mementingkan

adanya lahan hijau hanya masyarakat kalangan atas saja. Sehingga ketersediaan lahan hijau tidak menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

## **2. Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik**

Untuk empat responden yang memilih tidak setuju tetap pada pilihannya, namun untuk dua responden yang memilih setuju mengubah pilihannya menjadi tidak setuju. Alasan dua responden mengubah pilihannya pada kuesioner 1 yang memilih setuju menjadi tidak setuju pada kuesioner 2 yaitu dikarenakan kegiatan pariwisata yang berupa wisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadikan orang lebih waspada terhadap lahan yang dimiliki jika berada dekat dari kawasan wisata tersebut, karena bisa jadi termasuk pada kawasan lindung. Sehingga kegiatan pariwisata tidak menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

Hasil eksplorasi tahap 2 berupa faktor baru yang diberikan oleh responden mengenai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo akan diuraikan sebagai berikut :

### **1. Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit**

Seluruh responden menyatakan setuju bahwa ketersediaan lahan menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Para responden memiliki pemahaman yang sama mengenai ketersediaan lahan, yakni semakin sedikitnya lahan kosong di wilayah lain maka lahan di Kelurahan Wonorejo akan menjadi alternatif pilihan. Selain itu lokasi dari Kelurahan Wonorejo yang memiliki akses

cukup baik setelah adanya MERR (*Middle East Ring Road*).

## **2. Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo**

Seluruh responden menyatakan setuju bahwa minat investasi menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Alasan yang diungkapkan oleh para responden adalah nilai harga lahan di kawasan tersebut nantinya dapat menjadi sangat tinggi akibat dari adanya pariwisata, ketersediaan prasarana pendukung seperti akan dibangunnya JLLT (jalur lingkaran luar timur).

## **3. Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo**

Seluruh responden menyatakan setuju bahwa ketersediaan prasarana menjadi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Para responden memberikan alasan yang hampir sama yaitu dengan terdapatnya prasarana yang memadai dan hingga mencapai ke kawasan lindung, maka akan menimbulkan kegiatan dan pengembangan kawasan secara cepat pula di kawasan tersebut. Ditambah dengan rencana pengadaan JLLT (jalur lingkaran luar timur), maka perkembangan pembangunan di kawasan tersebut akan semakin cepat.

Berdasarkan hasil iterasi pertama didapatkan kesepakatan dari responden bahwa faktor ketersediaan lahan hijau dan kegiatan pariwisata tidak menjadi faktor penyebab, sedangkan untuk ketersediaan lahan, minat investasi, dan ketersediaan prasarana merupakan hasil faktor baru yang diberikan oleh beberapa responden dan menjadikan faktor tersebut disetujui oleh responden lain sebagai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Hasil secara keseluruhan menunjukkan

bahwa terdapat 11 faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.30 Faktor Penyebab Konversi lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo**

No	Faktor
1	<p><b>Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan</b>            Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menjadikan sebuah daya tarik. Sehingga perkembangan pemanfaatan lahan mulai mengarah ke kawasan lindung.</p>
2	<p><b>Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo</b>            Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo dibanding dengan wilayah lain di Kota Surabaya membuat masyarakat maupun pihak pengembang tertarik untuk memanfaatkan lahan di Kelurahan Wonorejo.</p>
3	<p><b>Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo</b>            Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo didukung dengan terdapatnya jalan MERR sebagai penghubung antara pusat kota dan Surabaya Timur. Menjadikan akses melakukan kegiatan di Kelurahan Wonorejo semakin mudah.</p>
4	<p><b>Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo</b>            Tersedianya jalur transportasi yang memadai berkaitan dengan akses yang makin mudah untuk menuju Kelurahan Wonorejo. Sehingga transportasi tersebut memudahkan orang untuk beraktivitas dan menjadi daya tarik bagi masyarakat.</p>
5	<p><b>Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo</b>            Pertumbuhan penduduk yang terjadi meningkatkan jumlah penduduk di Kelurahan Wonorejo, jumlah penduduk yang meningkat membuat kebutuhan lahan juga meningkat.</p>
6	<p><b>Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo</b>            Banyaknya masyarakat yang melakukan urbanisasi menuju Kelurahan Wonorejo menjadikan jumlah penduduk meningkat, serta permintaan akan lahan bertambah.</p>

No	Faktor
7	<p><b>Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung</b>            Masih kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung, yaitu kegiatan yang mendukung dan mengawasi pemanfaatan lahan di kawasan lindung.</p>
8	<p><b>Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan</b>            Jenis status kepemilikan lahan yang dimiliki oleh penduduk di Kelurahan Wonorejo terutama yang berada di sekitar kawasan lindung ataupun di dalam kawasan lindung membuat masyarakat merasa berhak dengan pemanfaatan lahan yang akan dilakukan.</p>
9	<p><b>Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit</b>            Ketersediaan lahan kosong di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit, sehingga lahan di Kelurahan Wonorejo menjadi alternatif pilihan.</p>
10	<p><b>Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo</b>            Kecenderungan arah perkembangan pembangunan di Surabaya Timur merupakan daya tarik bagi orang untuk melakukan investasi di wilayah tersebut.</p>
11	<p><b>Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo</b>            Terdapatnya prasarana yang memadai akan menimbulkan suatu kegiatan di kawasan tersebut secara cepat, terutama keberadaan dari jalan MERR dan akan terdapatnya JLLT (jalan lingkar luar timur) yang akan dibangun menjadikan perkembangan kawasan di Kelurahan Wonorejo semakin cepat.</p>

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

#### **4.4 Merumuskan Arahan Pengendalian Konversi lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo**

Setelah didapatkan hasil tingkat deviasi konversi lahan kawasan lindung dan faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo, maka selanjutnya akan dirumuskan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Arahan dikelompokkan berdasarkan dari faktor penyebab, yang didapat dari hasil analisis sebelumnya yang menghasilkan 11 faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

Dalam merumuskan arahan dilakukan melalui perbandingan antara tingkat deviasi konversi lahan kawasan lindung, faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo yang telah dihasilkan berdasarkan analisis sebelumnya, tinjauan teori yang berhubungan dengan penelitian, dan kebijakan yang berkaitan dengan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Dengan melihat hasil perbandingan dari ketiganya dan ditambahkan dengan praktik terbaik maka kemudian dirumuskan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Untuk lebih jelasnya maka dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.31 Arahan Pengendalian Konversi lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo

Faktor	Hasil Penelitian	Tinjauan Teori	Kebijakan	Praktik Terbaik
<p><b>Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Luas lahan terbangun di Kelurahan Wonorejo 137,17 Ha. Sedangkan luas lahan terbangun yang berada di kawasan lindung 0,79 Ha. Lahan terbangun tersebut berupa permukiman.</li> <li>2) Luas perubahan lahan dari lahan tambak menjadi permukiman di Kelurahan Wonorejo pada periode 1 (2004-2009) sebesar 5,57 Ha, periode 2 (2009-2014) sebesar 26,65 Ha. Untuk lahan tambak yang berubah menjadi permukiman di kawasan lindung terjadi pada periode 2 sebesar 0,79 Ha.</li> <li>3) Tingkat deviasi perubahan pemanfaatan lahan di kawasan lindung pada periode 2 (2009-2014) untuk lahan tambak termasuk pada kategori cepat dalam penurunan luas lahan, dengan deviasi sebesar 12,55%.</li> <li>4) Banyaknya lahan terbangun di Kelurahan Wonorejo saat ini dikarenakan perkembangan Surabaya yang mulai mengarah ke Surabaya Timur.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Colby dalam Zulkaidi (1999) menjelaskan bahwa lahan terbangun termasuk dalam gaya sentrifugal, yakni gaya yang mendorong kegiatan berpindah dari suatu kawasan.</li> <li>2) Bernstein dalam Khairunnisa (2010) menjelaskan bahwa pengendalian dapat dilakukan dengan instrumen ekonomi, yaitu pengendalian melalui tindakan-tindakan yang bersifat ekonomis seperti pemberian insentif-disinsentif, penerapan pajak atau retribusi bagi kegiatan pembangunan di suatu kawasan sesuai dengan kepentingannya.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) RTRW Surabaya tahun 2014-2034 : <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengembangan permukiman formal yang diperuntukan sebagai kawasan lindung perlu dikenakan sanksi disinsentif, selanjutnya kawasan ini dikembalikan fungsi aslinya sebagai kawasan lindung.</li> <li>b. Perkembangan permukiman di wilayah Surabaya Timur perlu dibatasi mengingat adanya arahan sebagai kawasan lindung. disamping itu perlu penanganan intensif terhadap pengembangan permukiman informal (pengaplingan liar).</li> <li>c. Membatasi pemanfaatan lahan di sekitar kawasan lindung dan melakukan pengendalian secara ketat yang salah satunya diupayakan melalui pembuatan batas kawasan lindung yang jelas.</li> </ol> </li> <li>2) SPPIP Surabaya tahun 2010-2030 : <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pembatasan pengembangan Surabaya Timur.</li> <li>b. Pembatasan pengembangan permukiman di sekitar kawasan hutan mangrove.</li> </ol> </li> <li>3) RDTRK UP. Rungkut tahun 2010-2030 : Garis lindung untuk kawasan pantai berhutan mangrove sebaiknya mengikuti pola zona alamiah penyebaran mangrove.</li> </ol>	<p>Mengembangkan zonasi untuk menjamin kelestarian hutan mangrove (praktik terbaik dari kawasan teluk Balikpapan, Kalimantan Timur).</p>

**Pembahasan :**

Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung diikuti dengan menurunnya luas lahan tambak pada periode 2 (2009-2014), tingkat deviasi menunjukkan bahwa lahan tambak termasuk pada kategori perubahan cepat dengan deviasi sebesar 12,55%. Turunnya luas lahan tambak ini dikarenakan perkembangan Surabaya yang mengarah ke Surabaya Timur. Berdasarkan tinjauan teori, kebijakan, dan praktik terbaik maka pengendalian dapat dilakukan dengan memberikan sanksi disinsentif dan membuat zonasi kawasan lindung.

Faktor	Hasil Penelitian	Tinjauan Teori	Kebijakan	Praktik Terbaik
<p><b>Arahan :</b></p> <p>1) Memberikan sanksi disinsentif untuk permukiman yang berada di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo berupa pembatasan penyediaan infrastruktur, pengenaan kompensasi, dan penalti.</p> <p>2) Membuat sempadan (<i>buffer zone</i>) di sekitar kawasan lindung untuk membatasi pemanfaatan lahan secara fisik.</p>				
<p><b>Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo</b></p>	<p>1) Harga lahan di Kelurahan Wonorejo berdasarkan NJOP (nilai jual objek pajak) pada tahun 2004 sebesar Rp537.000, tahun 2009 sebesar Rp614.000, dan tahun 2014 sebesar Rp1.032.000, sedangkan harga lahan eksisting atau sesuai dilapangan yang dipatok oleh masyarakat sekitar lebih tinggi dari NJOP yang berlaku.</p> <p>2) Harga lahan di Kelurahan Wonorejo termasuk pad harga lahan yang lebih rendah dibanding dengan harga lahan di wilayah lain, terutama harga lahan di wilayah pusat kota.</p>	<p>1) Warpani dalam Khairunnisa (2010) menjelaskan bahwa perubahan pemanfaatan lahan cenderung terjadi pada kawasan yang harga lahannya masih rendah.</p> <p>2) Yeates dalam Siswanto (2007) menjelaskan bahwa pemilihan lokasi tempat tinggal yang bukan pada kawasan pusat kota dikarenakan harga lahan yang tinggi.</p>	<p>RTRW Surabaya tahun 2014-2034, pengendalian dilakukan melalui :</p> <p>a. Pengenaan pajak dan retribusi untuk untuk mencegah atau mengurangi kegiatan pembangunan yang tidak dikehendaki.</p> <p>b. Upaya pengendalian pemanfaatan ruang selain dilakukan melalui pengawasan dan penertiban, juga dilakukan melalui mekanisme perizinan yang berlaku.</p> <p>Sedangkan jenis insentif yang potensial untuk mengarahkan pemanfaatan lahan yaitu memberikan kemudahan prosedur perizinan.</p>	<p>Mengidentifikasi kepemilikan dan penguasaan lahan (praktik terbaik dari kawasan teluk Balikpapan, Kalimantan Timur).</p>
<p><b>Pembahasan :</b></p> <p>Harga lahan di Kelurahan Wonorejo termasuk pada harga lahan yang rendah diantara wilayah lain sekitarnya, terutama jika dibandingkan dengan harga lahan di pusat kota. Berdasarkan tinjauan teori, kebijakan, dan praktik terbaik maka pengendalian dapat dilakukan dengan pengenaan pajak-retribusi dan memberikan kemudahan prosedur perizinan.</p>				
<p><b>Arahan :</b></p> <p>1) Pengenaan pajak dan retribusi yang tinggi di sekitar kawasan lindung untuk mencegah pemanfaatan lahan yang tidak diinginkan.</p> <p>2) Kemudahan prosedur perizinan untuk pemanfaatan lahan yang mendukung kegiatan kawasan lindung.</p>				
<p><b>Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo</b></p>	<p>1) Jarak Kelurahan Wonorejo untuk ke pusat kecamatan yaitu ±3 km, sedangkan jarak untuk menuju pusat kota ±15 km.</p> <p>2) Pergerakan di Kelurahan Wonorejo semakin baik dengan adanya jalan MERR, serta terdapatnya rencana JLLT (jalur lingkar luar timur) yang akan melewati Kelurahan Wonorejo. Sehingga pergerakan di dalam dan ke luar dari wilayah akan semakin mudah.</p>	<p>1) Warpani dalam Khairunnisa (2010) menjelaskan bahwa aksesibilitas akan sangat berpengaruh terhadap distribusi penduduk yang melakukan perubahan pemanfaatan lahan.</p> <p>2) Bernstein dalam Khairunnisa (2010) menjelaskan bahwa pengendalian dapat dilakukan melalui pengadaan prasarana dasar di suatu tempat sehingga diharapkan dapat berkembang sesuai dengan kepentingannya.</p>	<p>1) RTRW Surabaya tahun 2014-2034 : Pemberian disinsentif untuk mengurangi kegiatan yang tidak sejalan dengan rencana tata ruang wilayah melalui disinsentif berupa pembatasan penyediaan infrastruktur.</p> <p>2) SPPIP Surabaya tahun 2010-2030 : Pembatasan infrastruktur di Surabaya Timur.</p>	<p>Melibatkan masyarakat setempat dalam penyusunan rencana penataan ruang untuk pemanfaatan dan perlindungan kawasan hutan mangrove (praktik terbaik dari kawasan teluk Balikpapan, Kalimantan Timur).</p>

Faktor	Hasil Penelitian	Tinjauan Teori	Kebijakan	Praktik Terbaik
<p><b>Pembahasan :</b> Kelurahan Wonorejo terletak pada posisi yang strategis, yakni memiliki kedekatan jarak dengan berbagai pusat kegiatan. Selain itu, pergerakan di Kelurahan Wonorejo akan semakin baik dengan adanya rencana JLLT sehingga pergerakan untuk menuju ataupun keluar dari Kelurahan Wonorejo akan semakin mudah. Berdasarkan tinjauan teori, kebijakan, dan praktik terbaik maka pengendalian dapat dilakukan dengan membatasi infrastruktur, melibatkan masyarakat dalam penataan ruang, dan mengidentifikasi kepemilikan lahan.</p>				
<p><b>Arahan :</b> 1) Membatasi pengadaan infrastruktur sampai <i>buffer zone</i> untuk mengurangi kemudahan melakukan pergerakan di sekitar kawasan lindung. 2) Melibatkan masyarakat setempat dalam penataan ruang untuk pemanfaatan dan perlindungan di kawasan lindung. 3) Mengidentifikasi kepemilikan lahan di area sekitar <i>buffer zone</i>.</p>				
<p><b>Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo</b></p>	<p>1) Dengan semakin baiknya akses menuju Kelurahan Wonorejo maka akan diimbangi dengan baiknya jalur transportasi. 2) Kelurahan Wonorejo di lewati oleh 2 trayek angkot, yang pertama yaitu angkot dengan trayek U melayani rute Joyoboyo – Wonorejo – Rungkut, dan yang kedua yaitu angkot dengan trayek JBM melayani rute Joyoboyo – Bratang – Medokan.</p>	<p>1) Zulkaidi (1999) menjelaskan bahwa membatasi pertumbuhan atau mengurangi kegiatan yang tidak sejalan dengan rencana tata ruang dapat dilakukan dengan pemberian disinsentif di kawasan tersebut melalui bentuk ketidakterediaan sarana dan prasarana. 2) Bernstein dalam Khairunnisa (2010) menjelaskan bahwa pengendalian melalui pengadaan prasarana dasar di suatu tempat sehingga diharapkan dapat berkembang sesuai dengan kepentingannya.</p>	<p>1) RTRW Surabaya tahun 2014-2034 : Pemberian disinsentif untuk mengurangi kegiatan yang tidak sejalan dengan rencana tata ruang wilayah melalui disinsentif berupa pembatasan penyediaan infrastruktur. 2) SPPIP Surabaya tahun 2010-2030 : Pembatasan infrastruktur di Surabaya Timur.</p>	<p>Membuat peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan kawasan lindung secara partisipatif (praktik terbaik dari kawasan teluk Balikpapan, Kalimantan Timur).</p>
<p><b>Pembahasan :</b> Semakin baiknya akses menuju Kelurahan Wonorejo diikuti dengan semakin baiknya jalur transportasi, 2 trayek angkot yang terdapat di Kelurahan Wonorejo yaitu angkot dengan trayek menuju pusat kota dan yang menuju ke wilayah perbatasan. Berdasarkan tinjauan teori, kebijakan, dan praktik terbaik maka pengendalian dapat dilakukan dengan pembatasan infrastruktur dan membuat peraturan berkaitan dengan kawasan lindung secara partisipatif.</p>				
<p><b>Arahan :</b> 1) Pembatasan infrastruktur penunjang jalur transportasi di dalam kawasan lindung agar tidak mudah menimbulkan peluang kegiatan kawasan budidaya. 2) Membuat peraturan terkait jalur transportasi yang berkaitan dengan kawasan lindung secara partisipatif.</p>				
<p><b>Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo</b></p>	<p>1) Pertumbuhan penduduk di Kelurahan Wonorejo terus mengalami peningkatan, rata-rata tingkat pertumbuhan penduduk per tahun adalah 0,056%, pertumbuhan ini melebihi rata-rata kecepatan</p>	<p>1) Warpani dalam Khairunnisa (2010) menjelaskan bahwa terjadinya pertumbuhan jumlah penduduk akan meningkatkan kebutuhan lahan. 2) Zulkaidi (1999) menjelaskan bahwa mengambil tindakan</p>	<p>1) Perda No. 12 Tahun 2014 tentang rencana tata ruang wilayah Kota Surabaya tahun 2014-2034 : Mengembangkan dan melestarikan ekosistem pesisir di kawasan pantai timur sebagai kawasan lindung dan</p>	<p>Mengembangkan zonasi untuk menjamin kelestarian hutan mangrove (praktik terbaik dari kawasan teluk Balikpapan, Kalimantan Timur).</p>

Faktor	Hasil Penelitian	Tinjauan Teori	Kebijakan	Praktik Terbaik
	<p>pertumbuhan penduduk di Kecamatan Rungkut yaitu 0,042%.</p> <p>2) Jumlah penduduk tahun 2004 9.387 jiwa, tahun 2009 12.701 jiwa, tahun 2014 16.370 jiwa.</p> <p>3) Lahan permukiman di Kelurahan Wonorejo pada tahun 2004 sebesar 78,93 Ha, sedangkan pada tahun 2014 sebesar 112,76 Ha. Selain itu, pada tahun 2014 mulai terdapat permukiman di kawasan lindung dengan luas 0,79 Ha.</p> <p>4) Dengan meningkatnya jumlah penduduk, maka kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo akan meningkat juga.</p>	<p>terhadap pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan rencana, melalui pemeriksaan dan penyelidikan atas semua pelanggaran atau kejahatan yang dilakukan terhadap pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang.</p>	<p>mengendalikan adanya kawasan terbangun.</p> <p>2) RTRW Surabaya tahun 2014-2034 : Peraturan zonasi melalui pengendalian pendirian bangunan pada kawasan yang memberikan perlindungan pada kawasan bawahnya hanya untuk :</p> <p>a. Bangunan untuk kelengkapan penunjang kawasan dan pengelolaan badan air dan/atau pemanfaatan air.</p> <p>b. Bangunan untuk menunjang fungsi taman rekreasi maupun fasilitas pendukungnya.</p>	
<p><b>Pembahasan :</b></p> <p>Pertumbuhan penduduk di Kelurahan Wonorejo memiliki rata-rata tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi dibanding dengan Kecamatan Rungkut. Meningkatnya jumlah penduduk diikuti dengan bertambahnya kebutuhan lahan. Lahan permukiman tahun 2004 sebesar 78,93 Ha sedangkan pada tahun 2014 mencapai 112,76 Ha, pada tahun ini juga mulai terdapat permukiman dengan luas 0,79 Ha. Berdasarkan tinjauan teori, kebijakan, dan praktik terbaik maka pengendalian dapat dilakukan dengan mengembangkan zonasi pemanfaatan lahan serta melarang pendirian bangunan di kawasan lindung yang tidak menunjang fungsi dari kawasan lindung.</p>				
<p><b>Arahan :</b></p> <p>1) Mengembangkan zonasi pemanfaatan lahan di sekitar kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo.</p> <p>2) Melarang pendirian bangunan di kawasan lindung yang tidak menunjang dari fungsi kawasan lindung.</p>				
<p><b>Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo</b></p>	<p>1) Jumlah penduduk pendatang dari tahun 2004 hingga 2014 mengalami peningkatan yang signifikan, tahun 2004 sebesar 22 jiwa, tahun 2009 52 jiwa, sedangkan pada tahun 2014 mencapai 967 jiwa.</p> <p>2) Banyaknya penduduk pendatang di Kelurahan Wonorejo akan mempengaruhi meningkatnya kebutuhan lahan, yakni sebagai tempat tinggal.</p>	<p>1) Warpani dalam Khairunnisa (2010) menjelaskan bahwa terjadinya pertumbuhan jumlah penduduk akan meningkatkan kebutuhan lahan.</p> <p>2) Zulkaidi (1999) menjelaskan bahwa perangkat pengendalian melalui perizinan, melalui penetapan prosedur dan ketentuan yang ketat yang harus dipenuhi untuk menyelenggarakan suatu pemanfaatan ruang.</p>	<p>SPPIP Surabaya tahun 2010-2030, menyebutkan bahwa adanya potensi lahan belum terbangun di kawasan Surabaya Barat berpotensi untuk dapat dikembangkan kawasan perumahan baru sehingga kawasan Surabaya Timur tidak semakin padat.</p>	<p>Mengembangkan zonasi untuk menjamin kelestarian hutan mangrove (praktik terbaik dari kawasan teluk Balikpapan, Kalimantan Timur).</p>

Faktor	Hasil Penelitian	Tinjauan Teori	Kebijakan	Praktik Terbaik
<p><b>Pembahasan :</b> Jumlah penduduk pendatang di Kelurahan Wonorejo dari tahun 2004 hingga tahun 2014 terus mengalami peningkatan, meningkatnya jumlah penduduk pendatang mempengaruhi kebutuhan lahan terutama lahan permukiman yang ikut meningkat. Berdasarkan tinjauan teori, kebijakan, dan praktik terbaik maka pengendalian dapat dilakukan melalui pembatasan pengembangan hunian di sekitar kawasan lindung dan melakukan zonasi pemanfaatan lahan untuk membatasi pemanfaatan lahan di sekitar kawasan lindung.</p>				
<p><b>Arahan :</b> Pembatasan pengembangan hunian disekitar kawasan lindung dengan prosedur dan ketentuan secara ketat yang harus dipenuhi untuk melakukan pemanfaatan ruang.</p>				
<p><b>Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Perubahan lahan yang teridentifikasi di kawasan lindung yaitu dari lahan mangrove menjadi pertambakan dan pertambakan menjadi permukiman.</li> <li>2) Untuk permukiman yang berada di kawasan lindung memiliki kecepatan perubahan pada periode 1 yaitu tetap dan periode 2 tergolong kecepatan perubahan lambat.</li> <li>3) Tingkat deviasi dengan kategori cepat pada kawasan lindung di periode 1 yaitu lahan mangrove, sedangkan pada periode 2 yaitu lahan tambak.</li> <li>4) Keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo masih kurang.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zulkaidi (1999) menjelaskan bahwa pengawasan adalah usaha untuk menjaga kesesuaian pemanfaatan ruang dengan fungsi ruang yang ditetapkan dalam rencana tata ruang, terdiri dari pelaporan, pemantauan, evaluasi.</li> <li>2) Bernstein dalam Khairunnisa (2010) menjelaskan bahwa pengendalian yang dilakukan dengan melibatkan pihak swasta baik berupa partisipasi maupun dalam bentuk kemitraan.</li> </ol>	<p>RP4D tahun 2008-2018, pengendalian pada kawasan konservasi dilakukan melalui :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sosialisasi (kawasan di wilayahnya yang merupakan kawasan yang tidak boleh dikembangkan sebagai permukiman).</li> <li>b. Pengontrolan berkala baik dari pihak pemerintah maupun tokoh masyarakat terhadap pembangunan hunian di kawasan konservasi.</li> </ol>	<p>Memberikan kesadaran kepada masyarakat dan berkoordinasi dengan aparat desa mengenai perlindungan di kawasan lindung (praktik terbaik dari Desa Karanggandu, Kabupaten Trenggalek).</p>
<p><b>Pembahasan :</b> Keterlibatan dari seluruh pihak dalam mengawasi kawasan lindung masih kurang, hal ini terlihat dengan tingkat deviasi yang menunjukkan bahwa pada tiap periode selalu terdapat deviasi dengan kategori cepat. Perubahan yang teridentifikasi di kawasan lindung yaitu dari lahan mangrove menjadi lahan tambak dan lahan tambak menjadi permukiman. Berdasarkan tinjauan teori, kebijakan, dan praktik terbaik maka pengendalian dapat dilakukan dengan sosialisasi dan pengontrolan kesesuaian.</p>				
<p><b>Arahan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Melakukan sosialisasi ketentuan pemanfaatan lahan kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo.</li> <li>2) Melakukan pengontrolan kesesuaian pemanfaatan lahan kawasan lindung dengan melibatkan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat di Kelurahan Wonorejo.</li> </ol>				
<p><b>Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jenis penggunaan lahan eksisting di Kelurahan Wonorejo terdiri dari permukiman dengan luas 112,76 Ha, fasilitas umum 11,73 Ha, perdagangan dan jasa 12,67 Ha, tambak 478,33 Ha.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bernstein dalam Khairunnisa (2010) menjelaskan bahwa pengendalian yang dilakukan melalui pengaturan oleh pemerintah yang biasanya diterapkan dalam bentuk perizinan (<i>regulatory instruments</i>). Berbagai</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) RTRW Surabaya tahun 2014-2034 : Semua masyarakat berhak memiliki tanah, tetapi untuk melakukan pembangunan di atasnya harus memperoleh izin dari pemerintah.</li> <li>2) RDTRK UP. Rungkut tahun 2010-2030 :</li> </ol>	<p>Membuat peraturan daerah yang berkaitan dengan kepemilikan dan penguasaan lahan di kawasan lindung (praktik terbaik dari kawasan</p>

Faktor	Hasil Penelitian	Tinjauan Teori	Kebijakan	Praktik Terbaik
	2) Status kepemilikan lahan di Kelurahan Wonorejo sudah banyak yang berupa hak milik dan Petok D, sehingga status tersebut dapat memudahkan masyarakat dalam memanfaatkan lahannya.	izin dan persyaratan yang berkaitan dengan pemanfaatan ruang telah diatur. 2) Zulkaidi (1999) menjelaskan bahwa pengendalian dengan perangkat perizinan, yaitu pengendalian melalui penetapan prosedur dan ketentuan yang ketat yang harus dipenuhi untuk menyelenggarakan suatu pemanfaatan ruang.	a. Kawasan lindung pantai berhutan mangrove, ditanami jenis tanaman tahunan dengan jarak tanam rapat. b. Sebanyak 90% - 100% dari luas areal harus dihindarkan. Sedangkan areal lainnya dapat digunakan untuk kelengkapan penunjang kawasan tersebut.	teluk Balikpapan, Kalimantan Timur).
<p><b>Pembahasan :</b> Masyarakat di Kelurahan Wonorejo sudah banyak yang memiliki status lahan berupa hak milik, status yang telah menjadi hak milik tersebut memudahkan masyarakat dalam memanfaatkan lahannya dikarenakan masyarakat merasa berhak mengelola lahannya menjadi apa saja tanpa mengecek kesesuaian dengan rencana pemanfaatan lahan. Berdasarkan tinjauan teori, kebijakan, dan praktik terbaik maka pengendalian dapat dilakukan dengan memberikan sanksi bagi yang tidak memanfaatkan lahannya sesuai dengan rencana dan memperketat perizinan pemanfaatan lahan di kawasan lindung.</p>				
<p><b>Arahan :</b> 1) Pemberian sanksi administrasi, sanksi pidana, dan sanksi perdata bagi pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan ketentuan rencana tata ruang. 2) Memperketat perizinan pemanfaatan lahan di kawasan lindung.</p>				
<p><b>Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit</b></p>	<p>1) Kelurahan Wonorejo termasuk dalam unit pengembangan (UP) Rungkut yang memiliki fungsi kegiatan utama pusat lingkungan sebagai permukiman, pendidikan, perdagangan dan jasa, lindung terhadap alam dan industri. 2) Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo semakin sedikit sehingga lahan di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik. Selain itu perkembangan Kota Surabaya yang mengarah ke Surabaya Timur dikarenakan ketersediaan lahan dan harga lahan di pusat kota yang semakin tinggi.</p>	<p>1) Pengendalian pemanfaatan ruang memerlukan ketegasan dalam pengendaliannya (Zulkaidi, 1999) yaitu : a. Konsistensi dalam pelaksanaan kebijaksanaan pengembangan kota. b. Kualitas daya tarik bagi lokasi baru yang akan dikembangkan. c. Pengembangan insentif-disinsentif sesuai dengan rencana pemanfaatan lahan. Insentif digunakan sebagai gaya sentripetal untuk menarik kegiatan ke lokasi yang direncanakan berkembang, sementara disinsentif adalah gaya sentrifugal digunakan untuk mendorong kegiatan keluar.</p>	<p>1) RTRW Surabaya tahun 2014-2034 : a. Pengembangan perumahan dan permukiman baru tidak diperbolehkan pada kawasan rawan bencana, lindung setempat, dan kawasan lindung. b. Pemberian insentif untuk mendorong pemanfaatan ruang sesuai rencana berupa, keringanan pajak, pengadaan infrastruktur, kemudahan perizinan untuk pemanfaatan yang memiliki fungsi mendukung kawasan lindung. 2) SPPIP Surabaya tahun 2010-2030 : Mengendalikan pembangunan kawasan permukiman pada kawasan yang diarahkan untuk pengembangan non-permukiman.</p>	<p>Melibatkan masyarakat dalam pengawasan dan pengendalian jika terdapat pemanfaatan lahan yang tidak sesuai rencana dan melaporkan kepada pihak berwajib jika tidak dapat ditangani secara kelompok (praktik terbaik dari Desa Karanggandu, Kabupaten Trenggalek).</p>

Faktor	Hasil Penelitian	Tinjauan Teori	Kebijakan	Praktik Terbaik
<p><b>Pembahasan :</b> Perkembangan Kota Surabaya yang mengarah ke Surabaya Timur dikarenakan ketersediaan lahan dan harga lahan yang semakin tinggi pada pusat kota menjadikan lahan di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik. namun lahan di Kelurahan Wonorejo sebagian besar merupakan lahan kawasan lindung sehingga tidak dapat dimanfaatkan untuk kawasan budidaya. Berdasarkan tinjauan teori, kebijakan, dan praktik terbaik maka pengendalian perlu dilakukan melalui konsistensi kebijaksanaan pengembangan kota, pemberian insentif-disinsentif, dan melakukan pembangunan hunian secara vertikal.</p>				
<p><b>Arahan :</b> 1) Perlunya konsistensi dalam pelaksanaan kebijaksanaan pengembangan kota. 2) Memberikan insentif dan disinsentif berupa : a. Pemberian insentif untuk pemanfaatan lahan yang mendukung fungsi kawasan lindung. b. Pemberian disinsentif di sekitar kawasan lindung untuk mendorong kegiatan yang tidak sesuai rencana keluar dari kawasan tersebut.</p>				
<p><b>Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo</b></p>	<p>1) Terdapatnya objek wisata di Kelurahan Wonorejo berupa ekowisata mangrove. 2) Nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo akan semakin meningkat, dikarenakan arah perkembangan pembangunan menuju Surabaya Timur membuat harga lahan di wilayah ini akan semakin tinggi.</p>	<p>1) Kaiser dalam Zulkaidi (1999) menjelaskan bahwa pengelolaan perubahan pemanfaatan lahan perlu untuk mempertimbangkan kedudukan nilai sosial, nilai pasar (ekonomi), dan nilai ekologi (fisik) secara tepat. 2) Zulkaidi (1999) menjelaskan bahwa agar pemanfaatan ruang yang direncanakan dapat terwujud maka terdapat sanksi administrasi, sanksi pidana, dan sanksi perdata.</p>	<p>1) RTRW Surabaya tahun 2014-2034 : Pengembangan perumahan dan permukiman baru tidak diperbolehkan pada kawasan rawan bencana, lindung setempat, dan kawasan lindung. 2) SPPIP Surabaya tahun 2010-2030 : a. Jangkauan pelayanan sarana dan prasarana perkotaan belum merata dan hanya berpusat di wilayah Surabaya Timur saja. b. Pesatnya perkembangan permukiman dan infrastruktur di Kota Surabaya dapat menarik investor untuk melakukan investasi dalam bidang properti.</p>	<p>Memberikan sanksi bagi yang tidak memanfaatkan lahan sesuai dengan perencanaan (praktik terbaik dari Desa Karanggandu, Kabupaten Trenggalek).</p>
<p><b>Pembahasan :</b> Arah perkembangan pembangunan yang menuju Surabaya Timur membuat harga lahan di wilayah ini akan semakin tinggi. Khususnya di Kelurahan Wonorejo yang telah memiliki objek wisata berupa ekowisata mangrove semakin membuat nilai ekonomis meningkat. Berdasarkan tinjauan teori, kebijakan, dan praktik terbaik maka pengendalian dapat dilakukan melalui pemerataan sarana-prasarana di wilayah Surabaya barat sehingga konsentrasi investor dapat dipecah dalam pemilihan lokasi dan pengendalian melalui pemberian sanksi bagi yang melakukan pemanfaatan lahan di kawasan lindung.</p>				
<p><b>Arahan :</b> Pemberian sanksi administrasi, sanksi pidana, dan sanksi perdata bagi yang melakukan pemanfaatan lahan di kawasan lindung.</p>				
<p><b>Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo</b></p>	<p>Dengan terdapatnya jalan MERR dan rencana dibangunnya JLLT maka akan semakin baik perkembangan prasarana di Kelurahan Wonorejo. Prasarana yang semakin baik dapat menimbulkan peningkatan kegiatan pemanfaatan lahan di kawasan tersebut.</p>	<p>1) Zulkaidi (1999) menjelaskan bahwa membatasi pertumbuhan atau mengurangi kegiatan yang tidak sejalan dengan rencana tata ruang dapat dilakukan dengan pemberian disinsentif di kawasan tersebut melalui bentuk</p>	<p>1) RTRW Surabaya tahun 2014-2034 : Pemberian disinsentif untuk mengurangi kegiatan yang tidak sejalan dengan rencana tata ruang wilayah melalui disinsentif berupa pembatasan penyediaan infrastruktur. 2) SPPIP Surabaya tahun 2010-2030 :</p>	<p>Membuat peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan kawasan lindung secara partisipatif (praktik terbaik dari kawasan</p>

Faktor	Hasil Penelitian	Tinjauan Teori	Kebijakan	Praktik Terbaik
		ketidaktersediaan sarana dan prasarana. 2) Bernstein dalam Khairunnisa (2010) menjelaskan bahwa pengendalian melalui pengadaan prasarana dasar di suatu tempat sehingga diharapkan dapat berkembang sesuai dengan kepentingannya.	Pembatasan infrastruktur di Surabaya Timur.	teluk Balikpapan, Kalimantan Timur).
<p><b>Pembahasan :</b>            Prasarana di Kelurahan Wonorejo yang semakin baik menimbulkan peningkatan pemanfaatan lahan, dengan perkembangan prasarana yang mencapai kawasan lindung maka kegiatan pemanfaatan lahan untuk kawasan budidaya akan bermunculan di sekitar kawasan lindung. Ditambah dengan adanya rencana pembangunan JLLT yang lokasinya akan berdekatan dengan kawasan lindung membuat prasarana sekitarnya akan semakin baik pula. Berdasarkan tinjauan teori, kebijakan, dan praktik terbaik maka pengendalian dapat dilakukan melalui pembatasan pengembangan di kawasan lindung yang menunjang munculnya kegiatan kawasan budidaya dan membuat peraturan terkait kawasan lindung.</p>				
<p><b>Arahan :</b>            1) Pembatasan pengembangan sarana dan prasarana di kawasan lindung yang berpeluang untuk mendukung kegiatan kawasan budidaya.            2) Membuat ketentuan terkait prasarana yang berkaitan dengan kawasan lindung secara partisipatif.</p>				

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Berdasarkan tabel pembahasan mengenai arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo, maka didapatkan beberapa arahan. Berikut merupakan hasil ringkasan arahan yang digunakan dalam penelitian :

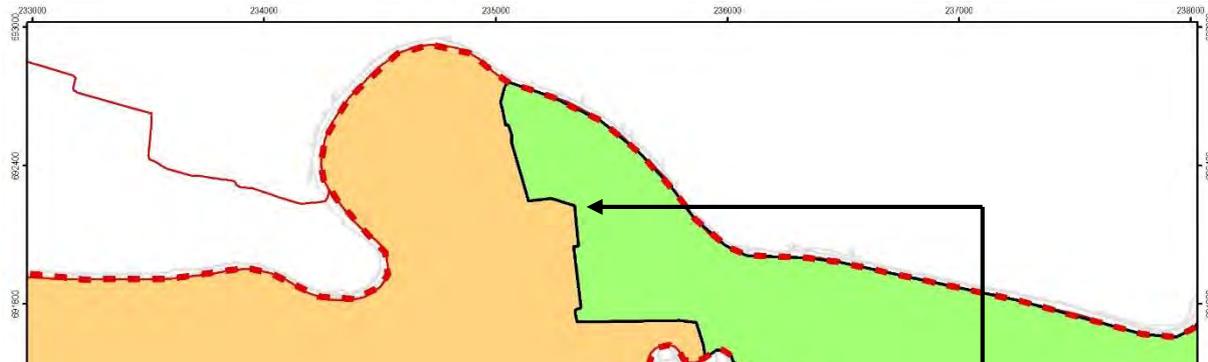
**Tabel 4.32 Ringkasan Arahan Pengendalian Konversi lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo**

Faktor	Arahan
Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan sanksi disinsentif untuk permukiman yang berada di kawasan lindung berupa pembatasan penyediaan infrastruktur, pengenaan kompensasi, dan penalti.</li> <li>2. Membuat <i>buffer zone</i> di sekitar kawasan lindung.</li> </ol>
Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenaan pajak dan retribusi yang tinggi di sekitar kawasan lindung untuk mencegah pemanfaatan lahan yang tidak diinginkan.</li> <li>2. Kemudahan prosedur perizinan untuk pemanfaatan lahan yang mendukung kegiatan kawasan lindung.</li> </ol>
Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membatasi pengadaan infrastruktur sampai <i>buffer zone</i>.</li> <li>2. Melibatkan masyarakat setempat dalam penataan ruang untuk pemanfaatan dan perlindungan di kawasan lindung.</li> <li>3. Mengidentifikasi kepemilikan lahan di area sekitar <i>buffer zone</i>.</li> </ol>
Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembatasan infrastruktur penunjang jalur transportasi di dalam kawasan lindung.</li> <li>2. Membuat peraturan terkait jalur transportasi yang berkaitan dengan kawasan lindung secara partisipatif.</li> </ol>
Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengembangkan zonasi pemanfaatan lahan di sekitar kawasan lindung.</li> <li>2. Kemudahan prosedur perizinan untuk pemanfaatan lahan yang mendukung kegiatan kawasan lindung.</li> </ol>

<b>Faktor</b>	<b>Arahan</b>
Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	Pembatasan pengembangan hunian disekitar kawasan lindung.
Kuranginya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan sosialisasi ketentuan pemanfaatan lahan kawasan lindung.</li> <li>2. Pengontrolan kesesuaian pemanfaatan lahan kawasan lindung dengan melibatkan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat.</li> </ol>
Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemberian sanksi administrasi, sanksi pidana, dan sanksi perdata bagi yang tidak sesuai ketentuan rencana tata ruang.</li> <li>2. Memperketat perizinan pemanfaatan lahan di kawasan lindung.</li> </ol>
Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perlunya konsistensi dalam pelaksanaan kebijaksanaan pengembangan kota.</li> <li>2. Memberikan insentif dan disinsentif berupa :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pemberian insentif untuk pemanfaatan lahan yang mendukung fungsi kawasan lindung.</li> <li>b. Pemberian disinsentif di sekitar kawasan lindung untuk mendorong kegiatan yang tidak sesuai rencana keluar.</li> </ol> </li> </ol>
Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo.	Pemberian sanksi administrasi, sanksi pidana, dan sanksi perdata untuk pemanfaatan lahan di kawasan lindung.
Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembatasan pengembangan sarana dan prasarana di kawasan lindung yang berpeluang mendukung kawasan budidaya.</li> <li>2. Membuat ketentuan terkait prasarana yang berkaitan dengan kawasan lindung secara partisipatif.</li> </ol>

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

**Peta 4.7** Arahan Pengendalian Konversi lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo



**Arahan Umum :**

- Pemberian insentif-disinsentif untuk mengarahkan pemanfaatan lahan atau mendorong keluar pemanfaatan lahan yang tidak sesuai.
- Pemberian sanksi berupa sanksi administrasi, sanksi pidana, dan sanksi perdata.

Membuat *buffer zone* di sekitar kawasan lindung untuk membatasi pemanfaatan lahan secara fisik.

 <p>PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA</p>	<p>SKALA 1:25.000</p> 	<p>LEGENDA PETA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Batas Wilayah</li> <li> Batas Kelurahan</li> <li> Kawasan Budidaya</li> <li> Kawasan Lindung</li> </ul>
<p>ARAHAN PENGENDALIAN KONVERSI LAHAN DI KAWASAN LINDUNG KELURAHAN WONOREJO</p>	<p>Proyeksi : Transverse Mercator Sistem Grid : Grid UTM Datum Horizontal : WGS84-Zone 49S</p>	
<p>PETA ARAHAN PENGENDALIAN KONVERSI LAHAN DI KAWASAN LINDUNG KELURAHAN WONOREJO</p>	<p>DIAGRAM LOKASI</p> 	<p>Sumber : Hasil Analisis, 2015</p>

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kelurahan Wonorejo di Kecamatan Rungkut merupakan bagian dari Surabaya Timur yang memiliki kawasan lindung. Kawasan lindung tersebut saat ini mulai mengalami perubahan penggunaan lahan, yakni sebagai pertambakan dan permukiman. Maka dari itu perlu adanya arahan guna mengendalikan konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

Berdasarkan pembahasan dan hasil analisis yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang diperoleh dari penelitian terkait arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo untuk tingkat deviasi konversi lahan menunjukkan bahwa pada periode 1 (2004-2009) lahan mangrove termasuk pada tingkat deviasi cepat, deviasi yang terjadi yakni sebesar 49,46%. Terjadinya penurunan luas lahan mangrove tersebut dikarenakan beralih fungsi menjadi lahan pertambakan. Selanjutnya pada periode 2 (2009-2014) lahan pertambakan mengalami penurunan luas lahan, yakni dengan deviasi sebesar 12,55%. Lahan pertambakan yang mengalami penurunan luas tersebut diikuti dengan terjadinya penambahan luas lahan permukiman dengan deviasi 0,01% di kawasan lindung.

Terdapat 11 faktor yang berpengaruh sebagai penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo, yang meliputi banyaknya lahan terbangun disekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan, rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo, kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo, tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo, pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo, urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo, kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung, jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan, ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo

yang semakin sedikit, semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo, terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo.

Sehingga arahan yang didapatkan terkait dengan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo, antara lain yaitu melarang pendirian bangunan di kawasan lindung yang tidak menunjang fungsi dari kawasan lindung, pemberian insentif-disinsentif untuk mendorong atau menghambat pemanfaatan lahan agar sesuai dengan rencana tata ruang, dan pembuatan *buffer zone* di sekitar kawasan lindung untuk membatasi pemanfaatan lahan secara fisik.

## 5.2 Saran

Dari hasil penelitian ini, didapatkan beberapa saran yang dapat peneliti berikan yaitu :

1. Perlunya konsistensi pelaksanaan kebijakan yang berkaitan dengan kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo oleh pemerintah.
2. Kurangnya keterlibatan antara pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat menjadikan kelemahan dalam pengawasan pemanfaatan lahan kawasan lindung, dengan demikian sebaiknya pemerintah melibatkan dan berkoordinasi dengan pihak swasta dan masyarakat di Kelurahan Wonorejo agar pengawasan tersebut dapat berjalan dengan baik.
3. Arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo ini dapat dijadikan landasan untuk pembentukan kebijakan terkait kawasan lindung, khususnya di Kelurahan Wonorejo.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Ariastita, Putu Gde. Ardy M, N. *Buku Ajar Tata Guna dan Pengembangan Lahan*. ITS: Surabaya.
- Badan Pusat Statistik. 2013. *Kecamatan Rungkut Dalam Angka*. BPS Kota Surabaya.
- Budihardjo, Eko. 1992. *Percikan Masalah Arsitektur Perumahan Perkotaan*. Penerbit Alumni: Bandung.
- Profil Kelurahan Wonorejo Tahun 2012.
- Doxiadis, Conslantinos A. 1968. *Ekistics: An Introduction to the Science of Human Settlements*. London: Hutchinson & Co., Ltd.
- Jayadinata, Johara T. 1992. *Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah*. Penerbit ITB: Bandung.
- Khadiyanto, Parfi. 2005. *Tata Ruang Berbasis pada Kesesuaian lahan*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Muhadjir, N. 1990. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Rake Sarasin: Yogyakarta.
- Nasution. 2003. *Metode Research*. PT. Bumi Aksara: Jakarta.
- Purwantoro, Suhadi. B. Saeful Hadi. 2005. *Studi Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta Tahun 1987-1996 Berdasarkan Foto Udara*. Penerbit Geomedia: Yogyakarta.
- Rustiadi, Ernan, S. Saefulhakim, D.R. Panuju. 2009. *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Yayasan Obor Indonesia: Jakarta.

### Jurnal

- Gayo, Ahyar Ari. 2009. *Perlindungan Hukum Wilayah Pantai Terhadap Kerusakan Lingkungan Melalui Tanaman Mangrove*. BPHN: Indonesia.
- Giyarsih, Sri Rum. 2001. *Gejala Urban Sprawl Sebagai Pemicu Proses Densifikasi Permukiman di Daerah Pinggiran Kota (Urban Fringe Area) Kasus Pinggiran Kota Yogyakarta*. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota ITB Vol. 12, No. 1.

- Harly, Priscillia. 2013. *Fasilitas Edu-Wisata Pembudidayaan Mangrove Wonorejo di Surabaya*. Jurnal Edimensi Arsitektur Vol. 1, No. 1-2.
- Lisdiyono. 2004. *Penyimpangan Kebijakan Alih Fungsi Lahan Dalam Pelestarian Lingkungan Hidup*. Jurnal Hukum dan Dinamika Masyarakat Edisi Oktober 2004. Fakultas Hukum Untag: Semarang.
- Skulmoski, G. J., Hartman, F. T., & Krahn, J. 2007. *The Delphi method for graduate research*. Journal of Information Technology Education, Vol 6.
- Subarna, Trisna. 2011. *Faktor yang Mempengaruhi Masyarakat Menggarap Lahan di Hutan Lindung: Studi Kasus di Kabupaten Garut Jawa Barat*. Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan Vol. 8 No. 4.
- Widyono, Wiyono. 2013. *Perwujudan Permukiman Terpadu Dalam Pengembangan Wilayah, Studi Kasus: Kawasan Permukiman Rungkut Surabaya*. ITATS: Surabaya.
- Zulkaidi, Denny. 1999. *Pemahaman Perubahan Pemanfaatan Lahan Kota Sebagai Dasar Bagi Kebijakan Penanganannya*. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota Vol. 10, No. 2.

### **Dokumen**

- Pemerintah Kota Surabaya. 2012. *Peta Garis Kota Surabaya Tahun 2012*. Bappeko Surabaya.
- Pemerintah Kota Surabaya. 2013. *Laporan Status Lingkungan Hidup (SLHD) Kota Surabaya Tahun 2013*. Badan Lingkungan Hidup Kota Surabaya.
- Pemerintah Kota Surabaya. 2015. *Daftar Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) Tanah Kelurahan Wonorejo*. Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan Kota Surabaya.
- Pemerintah Kota Surabaya. 2012. *Masterplan Kawasan Pamurbaya Sebagai Ekowisata Mangrove Kota Surabaya Tahun 2012*. Bappeko Surabaya.

- Pemerintah Kota Surabaya. 2010. *Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) UP. Rungkut Tahun 2010-2030*. Bappeko Surabaya.
- Pemerintah Kota Surabaya. 2008. *Rencana pembangunan dan Pengembangan Perumahan dan Permukiman Daerah Kota Surabaya (RP4D) Tahun 2008-2018*. Bappeko Surabaya.
- Pemerintah Kota Surabaya. 2012. *Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis (RTRKS) Pantai Timur Surabaya Tahun 2012*. Bappeko Surabaya.
- Pemerintah Kota Surabaya. 2013. *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surabaya Tahun 2013*. Bappeko Surabaya.
- Pemerintah Kota Surabaya. 2014. *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surabaya Tahun 2014-2034*. Bappeko Surabaya.
- Pemerintah Kota Surabaya. 2010. *Strategi Pengembangan Permukiman dan Infrastruktur Perkotaan (SPPIP) Kota Surabaya Tahun 2010-2030*. Bappeko Surabaya.
- Pemerintah Kota Surabaya. 2012. *Peta Garis Kota Surabaya*. Bappeko Surabaya.
- Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034.
- Tata Guna Matra. 2014. *Draft Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) UP. Rungkut Tahun 2014-2034*. Konsultan TGM Surabaya.
- Undang-Undang 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang.
- United States Agency for International Development. 2003. *Koleksi Dokumen Proyek Pesisir 1997-2003*. USAID: Amerika.

### **Prosiding**

- Anwar, Chairil dan Hendra Gunawan. 2007. *Peranan Ekologis dan Sosial Hutan Mangrove Mendukung Pembangunan Wilayah Pesisir*. Prosiding Seminar Ekspose Hasil-Hasil Penelitian: Konservasi dan Rehabilitasi Hasil Sumberdaya Hutan.

- Rismaharani, Tri. 2013. *Pengembangan Infrastruktur Kota Surabaya, Antara Problem dan Solusi*. Paper Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Prasarana Wilayah. ITS: Surabaya.
- Wahyunto, dkk. 2001. *Studi Perubahan Lahan di Sub DAS Citarik, Jawa Barat dan DAS Kaligarang Jawa Tengah*. Prosiding Seminar Nasional Multifungsi Lahan Sawah. Hal 39-40. Bogor 1 Mei 2001.

### **Tesis**

- Antara, I Ketut. 2011. *Strategi Pengembangan Pariwisata Alternatif Di Desa Pelaga Kecamatan Petang Kabupaten Badung*. UNUD: Denpasar.
- Siswanto, Eddy. 2007. *Kajian Harga Lahan dan Kondisi Lokasi Lahan Permukiman di Kecamatan Arga Makmur Kabupaten Bengkulu Utara*. UNDIP: Semarang.

### **Tugas Akhir**

- Alfarizi, M. 2009. *Arahan Pengendalian Perubahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Konservasi Mangrove Pantai Timur Surabaya*. ITS: Surabaya.
- Khairunnisa. 2010. *Arahan Pengendalian Konversi Hutan Mangrove di Pesisir Kabupaten Sidoarjo*. ITS: Surabaya.
- Nastiti, C. E. P. 2013. *Faktor Pengembangan Kawasan Wisata Bahari di Kabupaten Jember*. ITS: Surabaya.
- Pradana, Putra Jaya. 2014. *Arahan Pengendalian Penggunaan Lahan Berdasarkan Kemampuan Penampungan Air di Kawasan Konservasi (Studi Kasus: Pantai Timur Surabaya)*. ITS: Surabaya.
- Rismiati, Mila. 2008. *Arahan Pengembangan Permukiman Buruh Kawasan Industri SIER Surabaya*. ITS: Surabaya.
- Wahyudi, E. B. 2009. *Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas Tahun 1994-2004*. Universitas Muhammadiyah: Surakarta.

**Artikel dan Website**

- Jawapos. 2015. *Pemasangan Patok di Kawasan Konservasi Pamurbaya Masih Misterius*. Koran Jawapos edisi 28 Januari 2015.
- Koran-sindo.com. 2013. Dari <http://www.koran-sindo.com/node/322688>. Diakses pada tanggal 9 Oktober 2014.
- Ridwanaz. 2012. *Pengertian Penelitian Deskriptif*. Diakses dari <http://ridwanaz.com/umum/bahasa/pengertian-penelitian-deskriptif/> pada tanggal 6 Juni 2014.
- Arcgis.com. 2015. *Intersect (Analysis)*. Diakses dari <http://resources.arcgis.com/en/help/main/10.1/index.html#/Intersect/0008000000p000000/> pada tanggal 18 Februari 2015.

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## LAMPIRAN A

### ANALISIS *STAKEHOLDER*

Analisis *stakeholder* digunakan untuk menentukan sampel yang akan diteliti. *Stakeholder* yang terpilih dalam analisis ini adalah *stakeholder* yang memiliki pengaruh dan kepentingan dalam identifikasi faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

#### *Stakeholder* dalam Faktor Penyebab Konversi Lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo

Kelompok <i>Stakeholder</i>	Interes <i>Stakeholder</i> terhadap Program	Pengaruh <i>Stakeholder</i> terhadap Program	Dampak Program terhadap Interes	Kepentingan	Pengaruh <i>Stakeholder</i> Terhadap Program
Pemerintah					
Bappeko Surabaya	Penentu kebijakan/ legalisasi objek studi. Sebagai koordinator kegiatan perencanaan pembangunan terkait bidang fisik dan sarana prasarana.	Terlibat dalam pelaksanaan pengendalian kawasan secara keseluruhan.	+	5	5
Dinas PU Cipta Karya Kota Surabaya	Perumus kebijakan teknis di bidang tata kota dan permukiman.	Terlibat dalam proses penyusunan tata kota dan permukiman di wilayah studi.	+	5	5
Dinas Pertanian	Pihak pengawas dan pengendalian kawasan konservasi.	Terlibat dalam pengawasan dan	+	5	5

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Interes Stakeholder terhadap Program</b>	<b>Pengaruh Stakeholder terhadap Program</b>	<b>Dampak Program terhadap Interes</b>	<b>Kepentingan</b>	<b>Pengaruh Stakeholder Terhadap Program</b>
Kota Surabaya		penyusunan kebijakan kawasan konservasi.			
Swasta					
Praktisi perencanaan (konsultan)	Pihak praktisi dalam perumusan rencana detail tata ruang kota (RDTR) UP. Rungkut.	Terlibat dalam penyusunan rencana detail tata ruang di wilayah studi.	+	5	5
LSM (tunas hijau)	Pemerhati ekosistem mangrove perkotaan.	Memberikan informasi kondisi kawasan lindung di wilayah studi.	+	4	4
Masyarakat					
Tokoh masyarakat (ketua penambak Kelurahan Wonorejo)	Memahami kondisi kawasan sebagai penambak.	Memberikan informasi terkait dengan pertambahan bagi pelaksanaan program pemerintah.	+	4	4



## LAMPIRAN B

**KUESIONER ANALISIS DELPHI**  
**ARAHAN PENGENDALIAN KONVERSI LAHAN DI**  
**KAWASAN LINDUNG KELURAHAN WONOREJO**



Tyton Rachmatullah  
 3611100064  
 Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota  
 Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
 Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
 2015

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir saya, saya Tyton Rachmatullah selaku mahasiswa mata kuliah Tugas Akhir Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, memohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i untuk berkenan menjadi responden dalam penelitian saya yang berjudul “**Arahan Pengendalian Konversi lahan di Kawasan Lindung Kelurahan Wonorejo**”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan arahan pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

#### **A. Latar Belakang Penelitian**

Perkembangan pembangunan Kota Surabaya yang sangat cepat berdampak pula terhadap kawasan di Surabaya Timur, kawasan ini merupakan kawasan belum terbangun sehingga perkembangan pembangunan perlu dibatasi mengingat adanya arahan sebagai kawasan lindung.

Kawasan Rungkut merupakan suatu kawasan di Surabaya Timur yang perkembangannya cukup pesat, hal ini merupakan dampak dari perkembangan Kota Surabaya secara global, terjadinya urbanisasi pada kawasan ini berdampak pada pertumbuhan jumlah penduduk. Pertumbuhan jumlah penduduk yang terjadi mengakibatkan peningkatan terhadap kebutuhan lahan,

peningkatan tersebut mulai merambah kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo. Kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo adalah berupa mangrove, keberadaan mangrove tersebut terus mengalami kerusakan. Hal tersebut menjadikan kelurahan ini termasuk pada kelurahan dengan kerusakan mangrove terbesar di Kawasan Pamurbaya, kerusakan mangrove yang terjadi akibat terjadinya alih fungsi lahan. Pada kelurahan ini alih fungsi yang terjadi yaitu berupa mangrove menjadi pertambakan dan pertambakan menjadi permukiman. Oleh karena itu, diperlukannya suatu upaya untuk mengetahui pengendalian konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

### **B. Tujuan Wawancara dan Penyebaran Kuesioner**

Dalam mencapai tujuan penelitian, salah satu tahapan yang dilakukan adalah menentukan faktor yang berpengaruh dalam penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo. Pertanyaan yang disusun dalam kuesioner ini merupakan faktor-faktor yang didapat dari hasil kajian pustaka yang dilakukan peneliti terkait konsep tata guna lahan. Oleh karenanya, kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i menjadi responden dalam penelitian ini dan diharapkan dapat memberikan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan terkait faktor apa saja yang berpengaruh sebagai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo.

**EKSPLORASI PENDAPAT RESPONDEN  
KUESIONER ANALISIS DELPHI (TAHAP 1)**

Judul Penelitian:

**ARAHAN PENGENDALIAN KONVERSI LAHAN KAWASAN LINDUNG  
DI KELURAHAN WONOREJO**

Nama Responden :  
Jabatan :  
Instansi :  
Alamat Rumah :  
No. HP :  
Tgl/bln/thn wawancara :  
Waktu Pengisian  
    ➤ Mulai :  
    ➤ Selesai :

Sesuai dengan tujuan wawancara dan kuesioner ini, menurut Bapak/Ibu/Saudara/i apakah faktor berikut merupakan faktor yang berpengaruh dalam penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo ?

**Kuesioner**

1. Apakah faktor-faktor dibawah ini merupakan faktor yang menjadi pertimbangan dalam penentuan faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo?

No.	Indikator	Faktor	Tanggapan		Alasan
			S	TS	
1	Daya tarik tapak	Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan.			
		Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.			
2	Daya tarik sosial	Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo.			
3	Kemudahan fungsional	Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo.			
		Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo.			
4	Pertumbuhan penduduk	Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.			
5	Urbanisasi	Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.			
6	Jenis kegiatan ekonomi	Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.			

No.	Indikator	Faktor	Tanggapan		Alasan
			S	TS	
		Jenis pekerjaan penduduk yang beragam di Kelurahan Wonorejo.			
7	Pengamanan kawasan lindung	Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung.			
8	Legalitas	Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan.			

Keterangan :

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

2. Menurut anda, apakah ada faktor lain yang berpengaruh terhadap penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo? Berikan alasan anda menambahkan faktor tersebut.

.....

.....

.....

## LAMPIRAN C

## HASIL EKSPLORASI ANALISIS DELPHI TAHAP 1

## Responden 1 (Bappeko Surabaya)



Nama Responden : Ratih Nuksmengtyas  
 Jabatan : Staf, Sub Bidang Lingkungan Hidup dan  
 Tata Ruang Wilayah  
 Instansi : Bappeko Surabaya  
 Alamat Rumah : Jl. Pacar No. 8, Surabaya  
 No. HP : 0811323615  
 Tgl/bln/thn wawancara : 24/Maret/2015  
 Waktu Pengisian  
 ➤ Mulai : 13.22 WIB  
 ➤ Selesai : 13.45 WIB

FAKTOR	S/TS
Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan.	<b>SETUJU</b>
<i>“Banyaknya lahan terbangun menjadikan kebutuhan lahan mulai mengarah ke kawasan lindung, sehingga dapat menarik penggunaan lahan di Kelurahan Wonorejo”.</i>	
Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Untuk masyarakat berpenghasilan menengah keatas, ketersediaan lahan hijau akan sangat berpengaruh, tapi untuk masyarakat yang berpenghasilan rendah tidak seberapa diperhatikan”.</i>	
Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>

FAKTOR	S/TS
<i>“Murahnya nilai harga lahan akan menarik masyarakat untuk melakukan kegiatan penggunaan lahan”.</i>	
Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Mudahnya aksesibilitas dan transportasi merupakan faktor yang dapat menjadikan konversi lahan, karena minat orang cenderung melihat faktor tersebut”.</i>	
Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Mudahnya aksesibilitas dan transportasi merupakan faktor yang dapat menjadikan konversi lahan, karena minat orang cenderung melihat faktor tersebut”.</i>	
Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Terjadinya pertumbuhan penduduk berhubungan dengan konversi lahan yang terjadi, karena meningkatkan kebutuhan lahan”.</i>	
Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Urbanisasi penduduk mempengaruhi terjadinya konversi lahan, dikarenakan terdapat hubungan antara urbanisasi dan meningkatnya kebutuhan lahan”.</i>	
Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.	<b>SETUJU</b>
<i>“Terdapatnya kegiatan pariwisata di Kelurahan Wonorejo secara tidak langsung dapat menjadi daya tarik dalam terjadinya konversi lahan, tetapi juga membuat orang lebih waspada”.</i>	
Jenis pekerjaan penduduk yang beragam di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Mata pencaharian utama penduduk di Kelurahan Wonorejo saat ini bukan didominasi sebagai penambak”.</i>	
Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung.	<b>SETUJU</b>
<i>“Pengawasan kawasan lindung yang dilakukan oleh pemerintah, swasta, dan masyarakat akan sangat berperan terhadap terjadinya konversi lahan, jika pengawasannya baik maka konversi lahan tidak akan terjadi”.</i>	

FAKTOR	S/TS
Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan.	<b>SETUJU</b>
<i>“Dengan status kepemilikan lahan yang dimiliki oleh masyarakat maka dapat menimbulkan konversi lahan”</i>	
FAKTOR BARU	
Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit	
<i>“Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit, sehingga ketersediaan lahan di Kelurahan Wonorejo menjadi sebuah daya tarik”</i>	

### Responden 2 (DCKTR Kota Surabaya)



Nama Responden : Ema Agustina  
 Jabatan : Kasie. Perencanaan Tata Ruang  
 Instansi : DCKTR Surabaya  
 Alamat Rumah : Jl. Karah Indah II N/3  
 No. HP : 081230531283  
 Tgl/bln/thn wawancara : 31/Maret/2015  
 Waktu Pengisian  
     ➤ Mulai : 15.30 WIB  
     ➤ Selesai : 16.06 WIB

FAKTOR	S/TS
Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan.	<b>SETUJU</b>

FAKTOR	S/TS
<i>“Padatnya lahan terbangun di wilayah pusat kota sehingga saat ini kecenderungan perkembangan mengarah ke Surabaya Timur”.</i>	
Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Bukan menjadi daya tarik utama bagi masyarakat untuk menggunakan lahan yang berdekatan dengan RTH”.</i>	
Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Masih rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo sehingga orang cenderung memilih ke wilayah tersebut”.</i>	
Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Saat ini akses untuk menuju surabaya timur sudah semakin baik, sehingga akses untuk masuk di Kelurahan Wonorejo sangat mudah”.</i>	
Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Kemudahan transportasi di Kelurahan Wonorejo dipengaruhi dari aksesibilitas yang semakin baik”.</i>	
Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Bertambahnya jumlah penduduk maka akan meningkatkan kebutuhan lahan, terutama sebagai tempat tinggal”.</i>	
Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Makin banyaknya masyarakat pendatang di Kelurahan Wonorejo menunjukkan bahwa masih banyak terdapat lahan kosong”.</i>	
Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Adanya tempat wisata mangrove di wonorejo membuat orang menjadi lebih waspada sebelum melakukan pemanfaatan lahan”.</i>	
Jenis pekerjaan penduduk yang beragam di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Mayoritas pekerjaan penduduk saat ini di Kelurahan Wonorejo bukan lagi sebagai penambak, tapi lebih cenderung ke pegawai swasta”.</i>	
Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung.	<b>SETUJU</b>

FAKTOR	S/TS
<i>“Keterlibatan dari semua pihak untuk mengawasi kawasan lindung sangat diperlukan”.</i>	
Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan.	<b>SETUJU</b>
<i>“Dengan status hak milik yang dimiliki oleh masyarakat akan membuat masyarakat merasa berhak untuk melakukan kegiatan apa saja, oleh karena itu kami (CKTR) telah mengirim surat ke BPN agar status tanah tidak diberikan dengan mudah untuk kawasan yang berdekatan dengan kawasan lindung”.</i>	
FAKTOR BARU	
-	
-	

### Responden 3 (Dinas Pertanian Kota Surabaya)



Nama Responden : Ruruh Mantasya  
 Jabatan : Staf, Sie Kehutanan  
 Instansi : Dinas Pertanian  
 Alamat Rumah : Jl. Jatisari 48 A, Sidoarjo  
 No. HP : 085648089582  
 Tgl/bln/thn wawancara : 30/Maret/2015  
 Waktu Pengisian  
     ➤ Mulai : 14.30 WIB  
     ➤ Selesai : 15.58 WIB

FAKTOR	S/TS
Banyaknya lahan terbangun menarik tumbuhnya penggunaan lahan di kawasan lindung.	<b>SETUJU</b>
<i>“Banyaknya lahan terbangun sehingga lahan kosong di sekitar kawasan lindung menarik minat masyarakat untuk mendirikan bangunan dengan tujuan tertentu”.</i>	
Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Bukan menjadi prioritas bagi masyarakat dengan terdapatnya lahan hijau di Kelurahan Wonorejo”.</i>	
Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Harga lahan di Kelurahan Wonorejo masih cenderung lebih rendah daripada di wilayah Surabaya lainnya”.</i>	
Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Akses yang mudah dalam melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo membuat orang semakin tertarik”.</i>	
Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Dengan makin mudahnya akses ke Surabaya timur maka transportasi di kawasan tersebut akan mudah juga”.</i>	
Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Jumlah penduduk yang terus bertambah meningkatkan permintaan lahan”.</i>	
Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Banyaknya penduduk pendatang di Kelurahan Wonorejo membuat permintaan lahan meningkat”.</i>	
Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Terdapatnya kawasan wisata justru membuat masyarakat berpikir ulang lebih ketika memanfaatkan lahan di sekitar kawasan tersebut”.</i>	
Jenis pekerjaan penduduk yang beragam di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Mata pencaharian masyarakat di Kelurahan Wonorejo saat ini bukan lagi didominasi sebagai penambak”.</i>	

<b>FAKTOR</b>	<b>S/TS</b>
Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung.	<b>SETUJU</b>
<i>“Selama ini kegiatan-kegiatan untuk mendukung keberadaan dan kelangsungan kawasan lindung masih kurang”.</i>	
Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan.	<b>SETUJU</b>
<i>“Kepemilikan lahan yang dimiliki oleh masyarakat akan memudahkan dalam memanfaatkannya”</i>	
<b>FAKTOR BARU</b>	
-	
-	

#### **Responden 4 (Praktisi Perencanaan)**



Nama Responden : Indra Gunawan  
 Jabatan : Planner  
 Instansi : Konsultan PT. Tata Guna Matra  
 Alamat Rumah : Jl. Rungkut Asri Timur XVIII/23,  
 Surabaya  
 No. HP : 081554080772  
 Tgl/bln/thn wawancara : 31/Maret/2015  
 Waktu Pengisian  
     ➤ Mulai : 09.12 WIB  
     ➤ Selesai : 09.27 WIB

FAKTOR	S/TS
Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan.	<b>SETUJU</b>
<i>“Terdapatnya lahan kosong akan menarik pihak-pihak untuk memanfaatkannya, terutama pihak pengembang”.</i>	
Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Keberadaan RTH di sekitar kawasan bukan menjadi prioritas sebagai penyebab pemilihan lokasi”.</i>	
Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Murahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo menarik bagi masyarakat atau pengembang untuk melakukan aktifitas pembangunan di wilayah tersebut”.</i>	
Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Terdapatnya jalan MERR makin mempermudah akses di Kelurahan Wonorejo”.</i>	
Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Transportasi semakin mudah di Kelurahan Wonorejo dengan adanya jalan MERR”.</i>	
Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Pertumbuhan penduduk yang pesat menjadikan kebutuhan lahan bertambah”.</i>	
Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Makin banyaknya penduduk yang mencari harga lahan yang rendah sehingga penduduk pendatang di wonorejo bertambah pula”.</i>	
Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.	<b>SETUJU</b>
<i>“Adanya pariwisata mangrove membuat orang tertarik untuk mempunyai lahan di sekitarnya, dikarenakan untuk investasi”.</i>	
Jenis pekerjaan penduduk yang beragam di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Pekerjaan penduduk sebagai penambah di wonorejo saat ini tidak banyak”.</i>	

FAKTOR		S/TS
Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung.		SETUJU
<i>“Keterlibatan dari berbagai pihak sangat penting untuk mengawasi peruntukan lahan di kawasan lindung”.</i>		
Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan.		SETUJU
<i>“Status lahan yang dimiliki masyarakat membuat masyarakat lebih berhak menggunakannya jika status itu sudah menjadi hak milik”.</i>		
FAKTOR BARU		
Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo		
<i>“Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo menjadikan daya tarik bagi orang untuk melakukan investasi di wilayah tersebut”.</i>		
Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo.		
<i>“Terdapatnya prasarana yang memadai maka akan menimbulkan suatu kegiatan di kawasan tersebut secara cepat”.</i>		

### Responden 5 (LSM Tunas Hijau)



Nama Responden : Anggriyan Permana  
 Jabatan : Direktur Edukasi Lingkungan  
 Instansi : Tunas Hijau  
 Alamat Rumah : East Coast Park R8/16, Surabaya  
 No. HP : 08998030035  
 Tgl/bln/thn wawancara : 31/Maret/2015  
 Waktu Pengisian

- Mulai : 16.40 WIB
- Selesai : 16.57 WIB

<b>FAKTOR</b>	<b>S/TS</b>
Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan.	<b>SETUJU</b>
<i>“Lahan kosong yang masih ada membuat orang dan developer tertarik untuk menggunakannya, lahan kosong itu umumnya berada di dekat mangrove”.</i>	
Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Orang cenderung tidak seberapa mementingkan ketersediaan lahan hijau, karena bukan menjadi yang terpenting”.</i>	
Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Masih rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo membuat orang lebih tertarik untuk membeli lahan-lahan kosong”.</i>	
Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Akses menuju Kelurahan Wonorejo, didalam Kelurahan Wonorejo, dan untuk mencapai kawasan lindung di Kelurahan Wonorejo saat ini sudah semakin baik”.</i>	
Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Dikarenakan akses yang semakin baik sehingga transportasi ke Kelurahan Wonorejo juga mulai tersedia”.</i>	
Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Meningkatnya penduduk maka akan membutuhkan lahan baru yang akan digunakan”.</i>	
Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Karena berdampak terhadap jumlah penduduk yang bertambah maka permintaan lahan juga bertambah”.</i>	
Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Adanya pariwisata mengenai lingkungan membuat orang lebih berhati-hati dengan lahan di sekitar kawasan lindung”.</i>	

<b>FAKTOR</b>	<b>S/TS</b>
Jenis pekerjaan penduduk yang beragam di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Penduduk yang bekerja di kawasan lindung biasanya penambak, tapi saat ini pekerjaan di Kelurahan Wonorejo cenderung sebagai pegawai”.</i>	
Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung.	<b>SETUJU</b>
<i>“Keterlibatan semua pihak memang diperlukan untuk mengawasi kegiatan di kawasan lindung”.</i>	
Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan.	<b>SETUJU</b>
<i>“Dengan lahan yang sudah memiliki status yang jelas membuat orang lebih tertarik untuk menggunakannya”.</i>	
<b>FAKTOR BARU</b>	
-	
-	

### **Responden 6 (Ketua Penambak)**



Nama Responden : Sugiarto  
 Jabatan : Ketua Penambak  
 Instansi : Penambak Kelurahan Wonorejo  
 Alamat Rumah : Jl. Wonorejo Timur 1 No. 1, Surabaya  
 No. HP : 08123093969  
 Tgl/bln/thn wawancara : 27/Maret/2015  
 Waktu Pengisian

- Mulai : 10.16 WIB
- Selesai : 10.36 WIB

<b>FAKTOR</b>	<b>S/TS</b>
Banyaknya lahan terbangun di sekitar kawasan lindung menarik tumbuhnya penggunaan lahan.	<b>SETUJU</b>
<i>“Di Kelurahan Wonorejo, saat ini lahan yang telah terbangun memang cukup banyak sehingga memungkinkan bagi orang-orang untuk memanfaatkan lahan di sekitar kawasan lindung.”</i>	
Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo	<b>SETUJU</b>
<i>“Banyaknya lahan hijau di Kelurahan Wonorejo terutama yang berada di sekitar mangrove”.</i>	
Rendahnya harga lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Rendahnya harga lahan yang terdapat di Kelurahan Wonorejo menarik bagi seseorang untuk membelinya”.</i>	
Kemudahan melakukan pergerakan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Pergerakan yang mudah maka menjadikan daya tarik bagi masyarakat”.</i>	
Tersedianya jalur transportasi yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Jalur transportasi yang ada akan memudahkan orang untuk melakukan kegiatannya”.</i>	
Pertumbuhan penduduk yang cepat meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Jumlah penduduk yang terus bertambah akan sangat berkaitan dengan ketersediaan lahan”.</i>	
Urbanisasi meningkatkan kebutuhan lahan di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Banyaknya penduduk pendatang akan meningkatkan kebutuhan lahan yang akan dijadikan sebagai tempat tinggal”.</i>	
Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.	<b>SETUJU</b>
<i>“Adanya pariwisata di Kelurahan Wonorejo semakin menjadi daya tarik bagi masyarakat untuk membeli lahan di wilayah ini”.</i>	

FAKTOR	S/TS
Jenis pekerjaan penduduk yang beragam di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Penduduk Kelurahan Wonorejo saat ini kebanyakan merupakan pekerja swasta”.</i>	
Kurangnya keterlibatan pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam mengawasi kawasan lindung.	<b>SETUJU</b>
<i>“Pengawasan sangat diperlukan agar dapat mengawasi perkembangan lahan-lahan di kawasan lindung”.</i>	
Jenis status kepemilikan lahan penduduk di Kelurahan Wonorejo memudahkan pemanfaatan lahan.	<b>SETUJU</b>
<i>“Status kepemilikan lahan yang jelas, akan mempengaruhi seseorang untuk membeli lahan tersebut”.</i>	
FAKTOR BARU	
-	
-	

**EKSPLORASI PENDAPAT RESPONDEN  
KUESIONER ANALISIS DELPHI (TAHAP 2)**

Judul Penelitian:

**ARAHAN PENGENDALIAN KONVERSI LAHAN KAWASAN LINDUNG  
DI KELURAHAN WONOREJO**

Nama Responden :  
Tgl/bln/thn wawancara :  
Waktu Pengisian  
    ➤ Mulai :  
    ➤ Selesai :

**Kuesioner**

1. Apakah faktor-faktor dibawah ini dapat dijadikan sebagai faktor penyebab konversi lahan di kawasan lindung Kelurahan Wonorejo?

No.	Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
1	Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.			

No.	Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
2	Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.			
3	Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit.			
4	Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo.			
5	Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo.			

Keterangan :

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

## LAMPIRAN E

## HASIL EKSPLORASI ANALISIS DELPHI TAHAP 2

**Responden 1 (Bappeko Surabaya)**

Nama Responden : Ratih Nuksmengtyas

Tgl/bln/thn wawancara : 01/April/2015

Waktu Pengisian

➤ Mulai : 15.20 WIB

➤ Selesai : 15.30 WIB

FAKTOR	S/TS
Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Orang cenderung tidak memilih tempat karena terdapat lahan hijau di wilayah tersebut, namun lebih ke nilai lahannya”.</i>	
Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Justru dengan terdapatnya pariwisata maka akan membuat orang leih waspada terhadap lahan yang akan digunakannya”.</i>	
Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit.	<b>SETUJU</b>
<i>“Dengan terbatasnya lahan kosong di wilayah lain sekitar dari kelurahan Wonorejo maka perkembangan penggunaan lahan akan mengarah ke Kelurahan Wonorejo yang masih terdapat lahan kosong”.</i>	
Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Dikarenakan lokasi yang cukup dekat dengan wisata mangrove maka orang akan memiliki pemikiran harga lahan nantinya akan meningkat dengan tinggi”.</i>	
Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Terdapatnya prasarana yang memadai maka akan menimbulkan suatu kegiatan pemanfaatan lahan di kawasan tersebut”.</i>	

**Responden 2 (DCKTR Kota Surabaya)**

Nama Responden : Ema Agustina

Tgl/bln/thn wawancara : 01/April/2015

Waktu Pengisian

➤ Mulai : 14.26 WIB

➤ Selesai : 14.35 WIB

<b>FAKTOR</b>	<b>S/TS</b>
Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Terdapatnya RTH bukan menjadi daya tarik utama bagi masyarakat untuk menggunakan lahan disekitarnya”.</i>	
Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Masyarakat akan lebih waspada dengan lahannya yang berada dekat dengan wisata mangrove”.</i>	
Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit.	<b>SETUJU</b>
<i>“Saat ini perkembangan kota Surabaya memang mengarah ke Surabaya Timur dikarenakan ketersediaan lahan dan harga lahan di pusat kota yang semakin tinggi”.</i>	
Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Perkembangan kota Surabaya yang mengarah ke Surabaya Timur menjadi suatu peluang investasi di Kelurahan Wonorejo”.</i>	
Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Perkembangan pembangunan di Surabaya Timur, berdampak pula kepada ketersediaan prasarana yang semakin baik di Kelurahan Wonorejo”.</i>	

**Responden 3 (Dinas Pertanian Kota Surabaya)**

Nama Responden : Ruruh Mantasya

Tgl/bln/thn wawancara : 02/April/2015

Waktu Pengisian

➤ Mulai : 13.30 WIB

➤ Selesai : 13.38 WIB

<b>FAKTOR</b>	<b>S/TS</b>
Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Adanya lahan hijau bukanlah yang menjadi utama sebagai penyebab orang menggunakan lahan di Kelurahan Wonorejo”.</i>	
Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Ekowisata mangrove yang ada di Kelurahan Wonorejo menjadikan orang lebih waspada terhadap lahan-lahan disekitar kawasan itu”.</i>	
Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit.	<b>SETUJU</b>
<i>“Sedikitnya lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo membuat perkembangan mengarah di Kelurahan Wonorejo, lahan di Kelurahan Wonorejo memang masih ada, tapi kebanyakan itu berupa lahan kawasan lindung yang batas kawasannya tidak dalam bentuk fisik”.</i>	
Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Investasi mungkin menjadi salah satu penyebab masyarakat menggunakan atau membeli lahan di Kelurahan Wonorejo, karena harga lahan disana makin lama makin mahal akibat prasarana yang semakin baik”.</i>	
Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Prasarana sudah semakin baik dan sudah mencakup seluruh wilayah Kelurahan Wonorejo”.</i>	

**Responden 4 (Praktisi Perencanaan)**

Nama Responden : Indra Gunawan

Tgl/bln/thn wawancara : 02/April/2015

Waktu Pengisian

➤ Mulai : 11.08 WIB

➤ Selesai : 11.15 WIB

<b>FAKTOR</b>	<b>S/TS</b>
Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Lahan hijau bukan merupakan prioritas, orang lebih cenderung memilih harga lahan”.</i>	
Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Adanya pariwisata memang menjadi daya tarik, tapi jika pariwisata itu berupa pariwisata yang berkaitan dengan lingkungan lindung maka orang-orang akan lebih waspada jika akan membeli lahan disekitarnya”.</i>	
Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit.	<b>SETUJU</b>
<i>“Lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo memang sudah padat, sehingga lahan yang berada di Kelurahan Wonorejo khususnya di dekat kawasan lindung menjadi pilihan bagi orang yang khususnya mencari harga murah”.</i>	
Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Arah perkembangan pembangunan yang menuju Surabaya Timur, membuat harga lahan di wilayah ini akan semakin mahal”</i>	
Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Terutama dengan adanya jalan MERR dan rencana dibangunnya JLLT (jalur lingkaran luar timur) makin menambah lengkap perkembangan prasarana”.</i>	

**Responden 5 (LSM Tunas Hijau)**

Nama Responden : Anggriyan Permana

Tgl/bln/thn wawancara : 01/April/2015

Waktu Pengisian

➤ Mulai : 16.06 WIB

➤ Selesai : 16.17 WIB

<b>FAKTOR</b>	<b>S/TS</b>
Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Ada atau tidaknya lahan hijau di Kelurahan Wonorejo bukan yang utama sebagai penyebab orang tertarik dengan lahan disana”.</i>	
Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Wisata di Kelurahan Wonorejo itu berupa wisata lingkungan lindung, jadi orang-orang akan lebih berhati-hati dengan lahan yang akan digunakan”.</i>	
Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit.	<b>SETUJU</b>
<i>“Lahan-lahan diluar wilayah Kelurahan Wonorejo memang semakin terbatas”.</i>	
Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Adanya tempat pariwisata membuat lingkungan makin dikenal dan harga lahan meningkat pula”.</i>	
Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Jangkauan pelayanan prasarana sudah mencapai ke kawasan mangrove, karena adanya tempat wisata”.</i>	

**Responden 6 (Ketua Penambak)**

Nama Responden : Sugiarto

Tgl/bln/thn wawancara : 02/April/2015

Waktu Pengisian

➤ Mulai : 10.48 WIB

➤ Selesai : 10.54 WIB

<b>FAKTOR</b>	<b>S/TS</b>
Terdapatnya lahan hijau sebagai RTH yang mampu menyerap panas matahari dan peredam kebisingan di Kelurahan Wonorejo.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Masyarakat yang mementingkan adanya lahan hijau disekitar mereka hanya yang kalangan atas, itupun tidak selalu menjadi yang utama”.</i>	
Terdapatnya kegiatan pariwisata mangrove di Kelurahan Wonorejo menjadi daya tarik.	<b>TIDAK SETUJU</b>
<i>“Meningkatkan daya tarik tapi juga membuat orang lebih waspada dengan lahannya”.</i>	
Ketersediaan lahan di luar wilayah Kelurahan Wonorejo yang semakin sedikit.	<b>SETUJU</b>
<i>“Wilayah di Kecamatan Rungkut memang sudah makin padat, Kelurahan Wonorejo memang yang masih ada lahannya”</i>	
Semakin meningkatnya nilai ekonomis di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Harga lahan disini makin lama makin mahal, ditambah dengan adanya jalan MERR”.</i>	
Terdapatnya prasarana yang memadai di Kelurahan Wonorejo.	<b>SETUJU</b>
<i>“Prasarana di Kelurahan Wonorejo sudah semakin baik dan sudah mencapai hingga kawasan lindung”.</i>	

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Surabaya, 31 Maret 1993 dan merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SD Al Falah Surabaya, SMP Al Falah Deltasari Sidoarjo, SMA Muhammadiyah 2 Surabaya dan terakhir terdaftar di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota FTSP-ITS pada tahun 2011 dan terdaftar dengan NRP 3611 100 064 melalui jalur Mandiri. Selama menjadi mahasiswa penulis secara

aktif bergabung dengan Himpunan Mahasiswa Planologi ITS sebagai Staf Departemen Minat dan Bakat masa jabatan 2012-2013 dan sebagai Staf Ahli Biro Bakat dan Minat masa jabatan 2013-2014 serta tergabung sebagai anggota UKM Fotografi tahun 2013-2014. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti kegiatan kemahasiswaan serta menjadi panitia dari berbagai kegiatan yang diselenggarakan oleh himpunan maupun jurusan seperti panitia publikasi dan dokumentasi Planopolis 2013 dan panitia dokumentasi seminar internasional CITIES 2013. Penulis dapat dihubungi di [tytonrachmatullah@yahoo.com](mailto:tytonrachmatullah@yahoo.com).