

TUGAS AKHIR

**ANALISA PERKEMBANGAN PEMUKIMAN
BERBASIS TEKNOLOGI REMOTE SENSING DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
(Studi Kasus : Kabupaten Sidoarjo)**



MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN MALANG

BIDANG KEAHLIAN : SISTEM INFORMASI GEOGRAFI

OLEH

I GEDE PUSPA GINA

91.25.008

**JURUSAN TEKNIK GEODESI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**

MALANG

2009

LEASING

PERSEKUTUAN PERUSAHAAN TERBUKA
PT. PERUSAHAAN PERUSAHAAN TERBUKA
(Berbentuk persekutuan terbatas)

MILIK
PERUSAHAAN
TERBUKA

PERUSAHAAN PERUSAHAAN TERBUKA

1990

1990
1990

PERUSAHAAN PERUSAHAAN TERBUKA
PERUSAHAAN PERUSAHAAN TERBUKA
1990
1990

LEMBAR PENGESAHAN

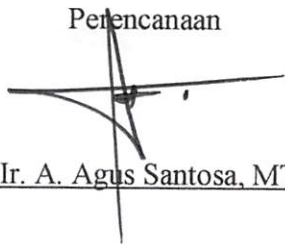
Dipertahankan di depan panitia penguji Jurusan Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang, dan diterima untuk memenuhi sebagian syarat-syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S-1) Teknik Geodesi.

Pada hari/Tanggal : Senin/6 April 2009

Panitia Ujian Skripsi

Ketua

Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan
Perencanaan



Ir. A. Agus Santosa, MT

Sekretaris

Ketua Jurusan Teknik Geodesi



Hery Purwanto, ST., MSc

Anggota Penguji

Penguji I



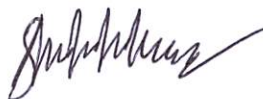
Ir. M. Nurhadi, MT

Penguji II



Ir. Agus Darpono, MT

Penguji III



Silvester Sari Sai, ST, MT

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISA PERKEMBANGAN PEMUKIMAN BERBASIS TEKNOLOGI REMOTE SENSING DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (Studi Kasus : Kabupaten Sidoarjo)

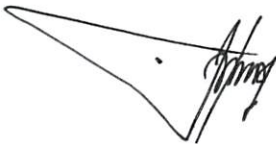
Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S-1) Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang

disusun oleh :

I GEDE PUSPA GINA
NIM : 91.25.008

Menyetujui

Dosen Pembimbing I:



(Hery Purwanto, ST, MSc)

Dosen Pembimbing II:



(Ir. Agus Darpono, MT)

Mengetahui:

Plh. Ketua Jurusan Teknik Geodesi



(Hery Purwanto, ST, MSc)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa / Tuhan Yang Maha Esa karena atas karunia-Nya, penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada jurusan Teknik Geodesi Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.

Atas terwujudnya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Hery Purwanto, ST. Msc.selaku Ketua Jurusan Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Malang dan selaku Dosen Pembimbing I
2. Bapak Ir. Agus Darpono, MT selaku Dosen Wali dan Dosen Pembimbing II
3. Bapak Silvester Sari Sai, ST, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional
4. Ibu Arief Nisfu Laili ST, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar MapInfo dan ArcView

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi penyempurnaan skripsi ini.

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Persetujuan	iii
Kata Pengantar	iv
Lembar Persembahan	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang	1
I.2. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.2.1 Maksud Penelitian	2
1.2.2 Tujuan Penelitian	2
I.3. Batasan Masalah	2

BAB II DASAR TEORI

II.1. Pemukiman	3
II.1.1. Pengertian Pemukiman	3
II.1.2. Fungsi Rumah	4
II.1.3. Syarat Rumah yang Sehat dan Ekologis	4
II.2. Pengertian Pengindraan Jauh	5

II.3. Sistem Pengindraan Jauh	6
II.3.1. Sumber Tenaga	6
II.3.2. Atmosfer	7
II.3.3. Interaksi Antara Tenaga dan Obyek	7
II.3.4. Sensor	8
II.3.5. Sistem Pengolahan Data	9
II.3.6. Pengguna Data	9
II.4. Satelit Landsat	10
II.4.1. Satelit Landsat ETM7	11
II.4.2. Koreksi Citra	13
II.4.2.1. Koreksi Radiometrik Citra	13
II.4.2.2. Koreksi Geometri Citra	14
II.4.3. Komposit Citra	16
II.4.4. Perbaikan Citra	18
II.4.4.1. Penajaman Citra (Image Enhancement)	19
II.4.4.2. Pemfilteran (Filtering)	20
II.4.5. Interpretasi Secara Digital	20
II.4.5.1. Pengenalan Pola Spektral	21
II.4.5.2. Klasifikasi Citra (Image Classification)	21
II.5. Pengertian Sistem Informasi Geografis	22
II.5.1. Keuntungan dan Kemampuan SIG	24
II.5.2. Sistem Informasi Geodesi dalam Perencanaan	28
II.5.3. Data Input SIG	29

II.5.4. Basis Data	31
II.5.4.1. Data Spasial	31
II.5.4.2. Data Non Spasial (Data Atribut)	32

BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN

III.1. Diskripsi Daerah Penelitian	34
III.2. Materi dan Alat Penelitian	35
III.3. Alur Penelitian	39
III.4. Penjelasan Diagram Alir Penelitian	42
III.4.1. Tahapan Pekerjaan	43
III.4.1.1. Menampilkan Data Raster	43
III.4.1.2. Import Data Vektor	44
III.4.1.3. Menampilkan Data Vektor	45
III.4.1.4. Pemotongan Citra	46
III.4.1.5. Pembuatan Color Composit Citra Landsat TM7.....	48
III.4.1.6. Koreksi Radiometrik	49
III.4.1.7. Koreksi Geometri Citra Landsat TM 7.....	51
III.4.1.8. Tumpang Susun (Overlay) Citra Landsat TM 7 dengan Peta RBI.....	52
III.5. Pengolahan Data Spasial	52
III.5.1. Digitasi Peta	53
III.5.2. Editing Data	56
III.5.3. Export Data ke ArcInfo	59
III.6. Pembuatan Topologi	61

III.6.1. Editing Topologi	63
III.6.2 Join Item	66
III.6.3. Convert File	67
III.6.4. Operasi Overlay	67
III.6.5. Penyajian Hasil / Layout	70

BAB IV ANALISA HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kebutuhan Pemukiman	73
4.2. Analisa Kebutuhan Luas Bangunan dan Lahan	73
4.3. Sebaran Pembangunan Perumahan	79
4.4. Relokasi Penduduk yang Terdampak Bencana Lumpur Panas pada Kawasan Rawan Bencana	83

BAB V PENUTUP

V. 1. Kesimpulan	86
V. 2. Saran	86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia membutuhkan ruang dan menata ruang sesuai dengan kebutuhan kehidupannya yang telah dibuktikan dalam rangkaian pengembangan peradaban manusia (Mumford, 1955). Berdasarkan hal itu, manusia berusaha menempatkan dirinya secara fisik dalam ruang dan kehidupannya, karena dalam tata ruang terdapat distribusi dari tindakan manusia dan kegiatannya untuk mencapai tujuannya. Dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk setiap tahun, jumlah lahan yang dibutuhkan juga semakin meningkat. Fakta ini terlihat dengan makin tingginya tingkat permintaan akan lahan baru sementara jumlah lahan yang tersedia tetap. Fenomena ini menciptakan permasalahan baru di bidang perencanaan kota terutama dalam hal penyediaan kebutuhan lahan bagi penduduk. Naiknya jumlah permintaan lahan baru memacu kota untuk lebih berkembang dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Pemanfaatan lahan menjadi semakin bergeser ke arah pemenuhan kebutuhan dengan tingkat kepentingan yang tinggi. Sebidang lahan menjadi sangat bernilai dan menimbulkan keinginan untuk memanfaatkan lahan sesuai dengan nilai ekonomisnya.

Dalam rangka pemenuhan terhadap penyediaan lahan pemukiman yang tiap tahun semakin meningkat, maka diperlukan data tentang arah perkembangan pemukiman pada suatu wilayah. Berdasarkan atas kebutuhan data tersebut, maka melalui dana APBD Provinsi Jawa Timur TA. 2008 ini dilakukan Analisa Perkembangan Pemukiman Di Kabupaten Sidoarjo Berbasis Teknologi Remote

Sensing dan Sistem Informasi Geografis Multi Temporer. Lokasi penelitian pada TA. 2008 ini diprioritaskan di Kabupaten Sidoarjo, mengingat perlunya *resettlement* bagi penduduk yang terkena dampak akibat terjadinya bencana lumpur panas.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.2.1 Maksud Penelitian

Mengetahui sejauh mana arah perkembangan permukiman yang ada di Kabupaten Sidoarjo, khususnya pada kawasan bencana lumpur (bencana lumpur panas) di Kecamatan Porong (dengan kondisi yang ada sekarang ini masih belum bisa dipastikan penghentian bencananya). Mengidentifikasi arah perkembangan pemukiman sampai dengan saat ini (khususnya di wilayah Kecamatan Porong) serta pada kawasan yang lain sebagai dampak ikutan bencana lumpur.

1.2.2 Tujuan Penelitian

Memberikan arahan pola tata ruang kota pada peruntukan kegiatan pemukiman di Kabupaten Sidoarjo yang sesuai dengan daya dukung lahannya, dengan perkiraan pola sebaran penduduk dalam pemukiman baru yang diakibatkan adanya perubahan dampak bencana lumpur; sesuai dengan eksisting pencitraan satelit terakhir pada bulan Agustus tahun 2007.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mengetahui sejauh mana arah perkembangan permukiman yang ada di Kabupaten Sidoarjo, khususnya pada kawasan bencana lumpur (bencana lumpur panas) di Kecamatan Porong (dengan kondisi yang ada sekarang masih belum bisa dipastikan penghentian bencananya)

BAB II

LANDASAN TEORI

II.1 Pemukiman

II.1.1 Pengertian Pemukiman

Pemukiman sering disebut perumahan dan atau sebaliknya. Pemukiman berasal dari kata *housing* dalam bahasa Inggris yang artinya adalah perumahan dan kata *human settlement* yang artinya pemukiman.

Perumahan memberi kesan tentang rumah atau kumpulan rumah beserta prasarana dan sarana lingkungannya. Perumahan menitikberatkan pada fisik atau benda mati, yaitu house dan landsettlement. Sedangkan pemukiman memberikan kesan tentang pemukim atau kumpulan pemukim beserta sikap dan perilakunya di dalam lingkungan. Sehingga pemukiman menitik beratkan pada sesuatu yang bersifat fisik atau benda mati yaitu manusia.

Pemukiman dan perumahan merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan dan sangat erat hubungannya, dan pada hakekatnya saling melengkapi.

Dalam pengertian yang luas, rumah tinggal bukan hanya sebuah bangunan (struktural), melainkan juga tempat kediaman yang memenuhi syarat-syarat kehidupan yang layak, dipandang dari berbagai segi kehidupan.

Perumahan dan pemukiman adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan dan berkaitan erat dengan aktifitas ekonomi, industrialisasi, dan pembangunan. Pemukiman dapat diartikan sebagai perumahan atau kumpulan rumah dengan segala unsur serta kegiatan yang berkaitan yang ada di dalam pemukiman. Pemukiman dapat terhindar dari kondisi kumuh dan tidak layak huni jika pembangunan perumahan sesuai dengan standar yang berlaku, salah satunya dengan menerapkan persyaratann rumah sehat.

Rumah dapat dimengerti sebagai tempat perlindungan untuk menikmati kehidupan, beristirahat dan bersuka ria bersama keluarga. Di dalam rumah, penghuni memperoleh kesan pertama dari kehidupannya di dalam dunia ini. Rumah harus dapat menjamin kepentingan keluarga, yaitu untuk tumbuh, memberi kemungkinan untuk hidup bergaul dengan tetangganya, lebih dari itu rumah harus dapat memberi ketenangan, kesenangan, dan kenyamanan.

II.1.2 Fungsi Rumah

Secara garis besar, rumah memiliki empat fungsi pokok sebagai tempat tinggal yang layak dan sehat bagi setiap manusia, yaitu :

1. Rumah harus memenuhi kebutuhan pokok jasmani manusia.
2. Rumah harus memenuhi kebutuhan pokok rohani manusia
3. Rumah harus melindungi manusia dari penularan penyakit.
4. Rumah harus melindungi manusia dari gangguan luar.

II.1.3 Syarat rumah yang sehat dan ekologis

Syarat yang dapat digunakan dalam membangun rumah yang ekologis adalah:

1. Menciptakan kawasan penghijauan di antara kawasan pembangunan sebagai paru-paru hijau.
2. Memilih tapak bangunan yang sebebaskan mungkin dari gangguan/radiasi geobilogis dan meminimalkan medan elektromagnetik buatan.
3. Mempertimbangkan rantai bahan dan menggunakan bahan bangunan alamiah.
4. Menggunakan ventilasi alam untuk menyejukkan udara dalam bangunan.
5. Menghindari kelembaban tanah naik ke dalam konstruksi bangunan dan memajukan sistem bangunan kering.
6. Memilih lapisan permukaan dinding dan langit-langit ruang yang mampu mengalirkan uap air.

7. Menjamin kesinambungan pada struktur sebagai hubungan antara masa pakai bahan bangunan dan struktur bangunan.
8. Mempertimbangkan bentuk/proporsi ruang berdasarkan aturan harmonikal.
9. Menjamin bahwa bangunan yang direncanakan tidak menimbulkan masalah lingkungan dan membutuhkan energi sedikit mungkin.
10. Menciptakan bangunan bebas hambatan sehingga gedung dapat dimanfaatkan oleh semua penghuni.

Dengan adanya patokan rumah yang sehat dan ekologis, maka perlu adanya suatu patokan atau standar penilaian yang dapat digunakan untuk menentukan kualitas dan kondisi suatu pemukiman guna meningkatkan kualitas lingkungan khususnya pada pemukiman kumuh di perkotaan.

II.2. Pengertian Penginderaan Jauh

Penginderaan Jauh merupakan suatu teknik untuk memperoleh informasi tentang obyek, daerah, atau gejala dengan jalan menganalisis data yang diperoleh dengan menggunakan alat tanpa kontak langsung terhadap obyek, daerah, atau gejala yang dimaksud.

Pengumpulan data penginderaan jauh dilakukan dengan menggunakan alat pengindera atau alat pengumpul data yang disebut sensor. Berbagai sensor pengumpul data dari jarak jauh, umumnya dipasang pada wahana (*platform*) yang berupa pesawat terbang, balon, satelit atau wahana lainnya. Obyek yang diindera adalah obyek yang terletak dipermukaan bumi, diatmosfer (dirgantara) dan diantariksa. Pengumpulan data dari jarak jauh tersebut dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, sesuai dengan tenaga yang digunakan. Tenaga yang digunakan dapat berupa variasi distribusi (*distribution*) daya, distribusi gelombang bunyi atau distribusi energi elektromagnetik. Data penginderaan jauh dapat berupa citra (*imagenergy*), grafik, dan data numerik. Data tersebut dapat dianalisis untuk mendapatkan informasi tentang obek, daerah, atau fenomena yang diindera atau

diteliti. Proses penerjemahan data menjadi informasi disebut analisis atau interpretasi data. Apabila proses penerjemahan tersebut dilakukan secara digital dengan bantuan komputer disebut interpretasi digital.

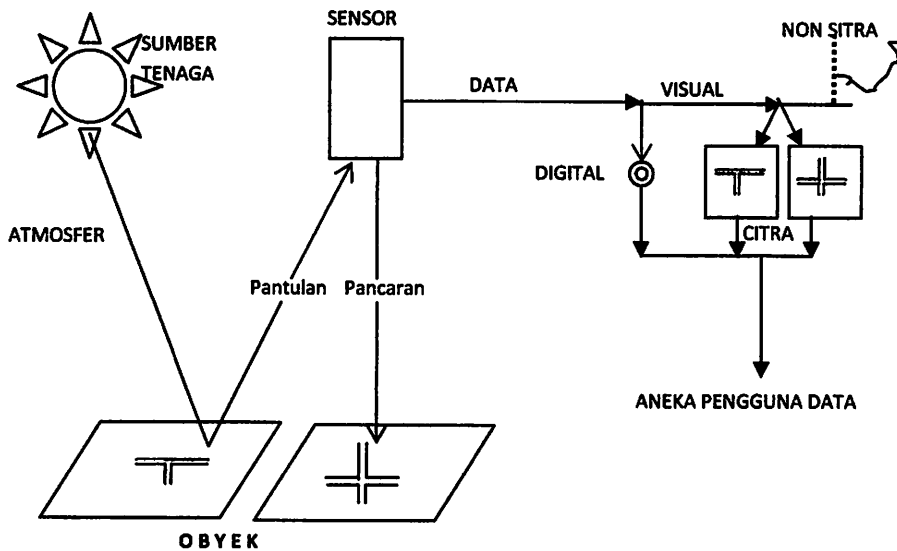
Analisis data penginderaan jauh memerlukan data rujukan seperti peta tematik, data statistik, dan data lapangan. Hasil analisis yang diperoleh berupa informasi mengenai bentuk lahan, jenis penutup lahan, kondisi lokasi, dan kondisi sumber daya daerah yang diindera. Informasi tersebut bagi para pengguna dapat dimanfaatkan untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan dalam mengembangkan daerah tersebut. Keseluruhan proses mulai dari pengambilan data, analisis data hingga penggunaan data disebut Sistem Penginderaan Jauh.

II.3. Sistem Penginderaan Jauh

Konsep dasar penginderaan jauh terdiri atas beberapa elemen atau komponen yang meliputi sumber tenaga, atmosfer, interaksi tenaga dengan obyek dipermukaan bumi, sensor, sistem pengolahan data, dan berbagai penggunaan data.

II.3.1. Sumber tenaga

Seluruh sistem penginderaan jauh, baik pasif maupun aktif memerlukan sumber tenaga, yaitu dapat berupa sumber tenaga alamiah maupun sumber tenaga buatan. Spektrum elektromagnetik merupakan berkas dari tenaga elektromagnetik, yang meliputi spectra kosmis, Gamma, X, ultraviolet, tampak, inframerah, gelombang mikro, dan gelombang radio. Jumlah total seluruh spektrum disebut spektrum elektromagnetik. Pembagian spectrum telah berkembang dari berbagai metode penginderaan, atas setiap jenis radiasi, dan perbedaan berdasarkan sifat tenaga pada berbagai panjang gelombang.



Gambar 2.1 Sistem Penginderaan Jauh

II.3.2. Atmosfer

Semua sistem penginderaan jauh tentu melalui atmosfer dengan jarak atau panjang jalur tertentu. Pengaruh total atmosfer berbeda – beda sesuai dengan jarak yang dilalui, besarnya sinyal tenaga yang diindera, kondisi atmosfer, dan panjang gelombang yang digunakan. Oleh karena itu pengaruh atmosfer sangat bervariasi menurut panjang gelombang, waktu dan tempat. Atmosfer biasanya merumitkan masalah yang ditimbulkan oleh variasi sumber tenaga, dan atmosfer juga membatasi bagian spektrum elektromagnetik yang dapat digunakan dalam penginderaan jauh.

II.3.3. Interaksi antara Tenaga dan Obyek

Tiap obyek mempunyai karakteristik tertentu dalam memantulkan atau memancarkan tenaga ke sensor. Pengenalan obyek pada dasarnya dilakukan dengan menyidik (tracing) karakteristik spektral obyek yang tergambar pada citra. Obyek yang banyak memantulkan atau memancarkan tenaga akan tampak cerah pada citra, sedang obyek yang pantulannya atau pancarannya sedikit tampak gelap. Meskipun

demikian, pada kenyataannya tidak sesederhana ini. Ada obyek yang berlainan tetapi mempunyai karakteristik spektral sama atau serupa sehingga menyulitkan pembedaannya dan pengenalannya pada citra. Hal ini dapat diatasi dengan menyidik karakteristik lain selain karakteristik spektral, seperti misalnya bentuk, ukuran dan pola.

II.3.4. Sensor

Tenaga yang datang dari obyek dipermukaan bumi diterima dan direkam oleh sensor. Tiap sensor mempunyai kepekaan tersendiri terhadap bagian spektrum elektromagnetik. Disamping itu juga kepekaannya berbeda dalam merekam obyek terkecil yang masih dapat dikenali dan dibedakan terhadap obyek lain atau terhadap lingkungan sekitarnya. Kemampuan sensor untuk menyajikan gambaran obyek terkecil ini disebut resolusi spasial. Resolusi spasial ini merupakan petunjuk bagi kualitas sensor. Semakin kecil obyek yang dapat direkam olehnya, semakin baik kualitas sensornya.

Berdasarkan atas proses perekamannya, sensor dibedakan atas sensor fotografik dan sensor elektronik. Pada sensor fotografik, proses perekamannya berlangsung dengan cara kimiawi. Tenaga elektromagnetik diterima dan direkam pada lapisan emulsi film yang bila diproses akan menghasilkan foto. Kalau pemotretannya dilakukan dari pesawat udara atau wahana lainnya, fotonya disebut foto udara. Bila pemotretannya dilakukan dari antariksa, fotonya disebut foto satelit atau foto orbital. Jadi, dalam proses ini film berfungsi sebagai penerima tenaga dan sekaligus sebagai alat perekamannya.

Berbeda dengan sensor fotografik, sensor elektronik menggunakan tenaga elektrik dalam bentuk sinyal elektrik. Alat penerima dan perekamnya berupa pita magnetik atau detektor lainnya, bukan film. Sinyal elektrik yang direkam pada pita magnetik ini kemudian dapat diproses menjadi data visual maupun menjadi data digital yang siap dikomputerkan. Pemrosesannya menjadi citra dapat direkam oleh

pita magnetik yang telah diwujudkan secara visual pada sejenis layar televisi, atau dengan menggunakan film perekam khusus. Hasil akhirnya memang berupa foto dengan film sebagai alat perekam. Oleh karena itu hasil akhirnya tidak disebut foto udara, melainkan disebut citra penginderaan jauh yang untuk mudahnya disingkat dengan citra. Citra meliputi semua gambaran visual planimetrik yang diperoleh dengan jalan penginderaan jauh. Jadi foto udara termasuk citra, akan tetapi tidak semua citra berupa foto udara.

Kepekaan sensor tidak sama. Sensor fotografik hanya peka terhadap spektrum tampak ($0,4 \mu\text{m} - 0,7 \mu\text{m}$) dan perluasannya, yaitu spektrum ultraviolet dekat ($0,7 \mu\text{m} - 0,9 \mu\text{m}$). Sensor elektronik lebih besar kepekaannya, yakni meliputi spektrum tampak dan perluasannya, spektrum inframerah termal, dan spektrum gelombang mikro.

II.3.5. Sistem Pengolahan Data

Kemampuan sensor yang dewasa ini beroperasi untuk memperoleh data jauh lebih besar dari pada kemampuan untuk menangani data tersebut. Hal ini pada umumnya berlaku baik untuk sistem interpretasi manual maupun sistem interpretasi dengan bantuan komputer. Pengolahan data sensor hingga menjadi bentuk yang dapat diinterpretasi memerlukan banyak pemikiran, instrumentasi, waktu, pengalaman, dan data rujukan.

Peranan manusia dalam pengolahan data akan terus berlanjut sebagai hal yang penting pada terapan yang produktif data penginderaan jauh.

II.3.6. Pengguna Data

Keberhasilan aplikasi penginderaan jauh terletak pada dapat diterima atau tidaknya hasil penginderaan jauh itu oleh para pengguna data. Jadi, pengguna data merupakan komponen yang penting dalam sistem penginderaan jauh. Kerincian, keandalan, dan kesesuaian terhadap kebutuhan pengguna sangat menentukan diterima

atau tidak diterimanya data penginderaan jauh oleh para penggunanya. Dalam hal ini data hasil interpretasi foto udara telah hampir seabad dimanfaatkan oleh pengguna data dalam rangka pengelolaan sumberdaya dan lingkungan, sedang penginderaan jauh lainnya masih relatif baru. Meskipun pada saat ini sering dikatakan bahwa penginderaan jauh yang baru ini masih dalam taraf eksperimental atau semi operasional, prospeknya untuk masa mendatang baik sekali.

II.4. Satelit Landsat

Landsat merupakan suatu hasil program sumberdaya bumi yang dikembangkan oleh NASA (*the National Aeronautical and Space Administration*) Amerika Serikat pada awal tahun 1970-an. Landsat diluncurkan pada tanggal 22 Juli 1972 sebagai ERTS-1 (*Earth Resources Technology Satellite*) yang kemudian diganti namanya menjadi Landsat-1. Sejak itu, tiga Landsat berikutnya telah diluncurkan dengan berhasil. Tipe Landsat yang pertama yang memiliki karakteristik orbit dan sistem pencitraan serupa dapat dipandang sebagai satelit sumberdaya generasi pertama bagi seri tersebut. Landsat 4 yang diluncurkan dengan berhasil pada tanggal 16 Juli 1982 mengawali generasi baru satelit sumberdaya dengan resolusi tinggi, yang menampilkan suatu perbaikan dibanding dengan generasi model sebelumnya. Orbit seri Landsat seluruhnya sinkron matahari.

Sistem pencitraan pada Landsat 1, 2, dan 3 adalah kamera *return beam vidicon* (RBV) dan *multispectral scanner* (MSS). RBV pada Landsat 1 dan 2 merupakan sistem kamera tiga televisi tipe elektro optic dengan panjang fokus 126 mm yang merekam pantulan medan pada tiga saluran panjang gelombang tampak. Apabila dikombinasikan bersama – sama ketiga saluran tersebut menghasilkan paduan warna semu (*false color composite*). Sistem ini memiliki luas citra yang dapat digunakan sebesar 25 x 25 mm pada permukaan tabung yang mengandung 81 titik *reseau* dan 4 tanda fidusial. Sistem ini mampu menghasilkan gambar dengan resolusi tinggi yang terdiri dari 4.125 garis penyiaman dan 4.500 elemen gambar (*pixel*) per garis

penyiaman, yang setara dengan resolusi medan 80 m. Tiga kamera dapat mencitra areal 185 x 185 km setiap 25 detik. Pada Landsat 3, sistem RBV hanya terdiri dari dua kamera dengan dua panjang fokus, di dalam sistem optik, yang merekam hanya pada saluran spectral tunggal, yaitu 0,505-0,750 μm (pankromatik). Hal ini menyebabkan pengurangan peliputan areal sampai mencapai seperempat areal yang terliput oleh kamera RBV tunggal yang digunakan pada Landsat 1 dan 2, namun memperbaiki resolusi spasial menjadi 40 m. Hal penting yang perlu diperhatikan ialah bahwa sistem RBV menggunakan penutup (*shutter*), dan menghasilkan satu kerangka citra pada satu saat. Oleh Karena itu maka distorsi geometrik citranya rendah disebabkan oleh perubahan sikap wahana sensor

II.4.1. Satelit Landsat ETM 7

Satelit landsat ETM 7 merupakan generasi terbaru dari satelit landsat yang memiliki resolusi temporal 16 hari, resolusi spektral 8 (delapan) band, resolusi spasial 30 m x 30 m, mempunyai saluran pankromatik yang mempunyai resolusi spasial 15 m x 15 m serta resolusi radiometrik 8 (delapan) bit.

Berikut ini disajikan tabel saluran spektral yang terdapat pada Landsat ETM 7 :

BAND	PANJANG GELOMBANG	RESOLUSI	SPEKTRAL	KEGUNAAN UTAMA
1	0,450 μm - 0,515 μm	30 mx 30 m	Biru	Membuahkan peningkatan penetrasi kedalam tubuh air, dan juga untuk mendukung analisis sifat khas penggunaan lahan, tanah dan vegetasi
2	0,525 μm - 0,605 μm	30 mx 30 m	Hijau	Dirancang untuk mengindera puncak pantulan vegetasi pada spektrum hijau
3	0,630 μm - 0,6905 μm	30 mx 30 m	Merah	Saluran ini berada pada salah satu bagian serapan klorofil dan memperkuat kontras antara kenampakan vegetasi dan bukan vegetasi, juga menajamkan kontras antara kelas vegetasi
4	0,775 μm - 0,9005 μm	30 mx 30 m	Inframerah dekat	Dipilih agar tanggapan terhadap sejumlah biomassa vegetasi yang terdapat pada daerah kajian
5	1,550 μm - 1,750 μm	30 mx 30 m	Inframerah tengah	Merupakan saluran yang dikenal penting untuk penentuan jenis tanaman, kandungan air pada tanaman,, dan kondisi kelembaban tanah
6	10,400 μm - 12,500 μm	60 mx 60 m	Inframerah thermal	Suatu saluran yang penting untuk pemisah formasi batuan
7	2,090 μm - 2,350 μm	30 mx 30 m	Inframerah tengah	Bermanfaat untuk klasifikasi vegetasi, analisis gangguan vegetasi, pemisahan kelembaban tanah, dan sejumlah gejala lain yang berhubungan dengan panas.
8	0,520 μm - 0,900 μm	15 mx 15 m	Pankromatik	Suatu saluran pankromatik dengan resolusi spasial yang cukup tinggi dan bermanfaat untuk identifikasi budaya seperti bangunan, jalan, sungai, bendungan, dan lain-lain

II.4.2. Koreksi Citra

Koreksi citra merupakan suatu operasi pengkondisian supaya citra yang akan digunakan benar – benar memberikan informasi yang akurat secara geometris maupun radiometris (*Daneodoro, P,1996*).

II.4.2.1. Koreksi Radiometrik Citra

Koreksi radiometrik merupakan perbaikan akibat cacat atau kesalahan radiometrik, yaitu kesalahan pada sistem optik, kesalahan karena gangguan energi radiasi elektromagnetik pada atmosfer, dan kesalahan karena pengaruh sudut elevasi matahari. Penyebab kesalahan radiometrik dapat dibedakan dalam tiga kelompok, yaitu :

1. Kesalahan pada sistem optik

Kesalahan ini dapat disebabkan oleh bagian optik pembentuk citra buram dan perubahan kekuatan sinyal.

2. Kesalahan karena gangguan energi radiasi elektromagnetik pada atmosfer yang disebabkan oleh pengaruh hamburan dan serapan, tanggapan (*response*) amplitudo yang tidak linier, dan terjadi bising (*noise*) pada waktu transmisi data.

3. Kesalahan karena pengaruh sudut elevasi matahari yang disebabkan oleh perubahan pencahayaan pada permukaan bumi yang disebabkan sifat obyek dan kepekaan obyek menerima tenaga dari luar tidak sama, perubahan radiasi dari permukaan obyek karena perubahan sudut pengamatan sensor.

Koreksi radiometrik diperlukan atas dasar dua alasan, yaitu untuk memperbaiki kualitas visual citra dan sekaligus memperbaiki nilai – nilai pixel yang tidak sesuai dengan nilai panturan atau pancaran spektral obyek yang sebenarnya. Koreksi radiometri citra yang ditujukan untuk memperbaiki kualitas visual citra berupa pengisian kembali baris yang kosong karena drop-out baris maupun kesalahan awal pelarikan (*scanning start*).

Koreksi radiometri yang ditujukan untuk memperbaiki nilai pixel supaya sesuai dengan yang seharusnya biasanya mempertimbangkan faktor gangguan atmosfer sebagai sumber kesalahan utama. Pada koreksi ini, diasumsikan bahwa nilai pixel terendah pada suatu kerangka liputan (*scene*) seharusnya nol, sesuai dengan bit-coding sensor.

II.4.2.2. Koreksi Geometri Citra

Orbit satelit yang sangat tinggi dan medan pandangnya kecil maka terjadi distorsi geometrik. Berdasarkan sumberdaya distorsi atau kesalahan geometrik dapat dikelompokkan menjadi dua tipe, yaitu :

Kesalahan internal disebabkan oleh konfigurasi sensornya, yaitu :

1. Pembelokan arah penyinaran menyebabkan distorsi panoramik (*loos angle*)
2. Abrasi sub-sistem optik karena kemiringan cermin penyiam (*scan mirror*) sehingga cakupan tidak tegak lurus.
3. Sistem penyiam (*scanning system*) yang tidak linear karena kecepatan cermin penyiam (*scan*) berubah yang mengakibatkan pergeseran lokasi setiap pixel.

Kesalahan geometrik oleh kesalahan external dikarenakan oleh :

1. Perubahan ketinggian wahana dan kecepatan wahana menyebabkan perubahan cakupan (*coverage*) dan perubahan luas yang mengakibatkan perubahan skala pada arah orbit.
2. Perubahan posisi wahana terhadap obyek karena gerakan berputar (*roll*), menggelinding (*pitch*), dan berbelok (*yaw*), yang mengakibatkan terjadinya distorsi atau bising acak (*random*).
3. Rotasi bumi gerakan putaran bumi saat pengambilan data, sehingga mengakibatkan obyek miring kearah barat.
4. Kelengkungan bumi mengakibatkan ukuran pixel yang direkam menjadi berubah, karena terjadinya sudut pada arah perekaman (*across track*), yaitu antara pixel

yang direkam dititik nadir dengan pixel pada sensor scanner melakukan penyiaman.

Citra Landsat mengandung berbagai distorsi geometrik yang harus dikoreksi. Distorsi ini dihasilkan oleh faktor seperti variasi tinggi satelit, ketegakan satelit, dan kecepataannya. Koreksi geometrik memiliki tiga tujuan, yaitu :

1. Melakukan rektifikasi (pembetulan) atau rotasi (pemulihan) citra agar koordinat citra sesuai dengan koordinat geografis.
2. Registrasi (mencocokkan) posisi citra dengan citra lain atau mentransformasikan sistem koordinat citra multispektral atau citra multi temporal.
3. Registrasi citra ke peta atau transformasi sistem koordinat citra ke peta, yang menghasilkan citra dengan sistem proyeksi tertentu.

Prosedur yang diterapkan pada koreksi geometrik biasanya memperlakukan distorsi kedalam dua kelompok, yaitu distorsi yang dipandang sistematis atau dapat diperkirakan sebelumnya, dan distorsi yang dipandang acak, atau tidak dapat diperkirakan sebelumnya. (*Lillesand and Kieffer, 1979*).

Distorsi acak dikoreksi dengan menggunakan analisis titik ikat medan (*Ground Control Point/GCP*). Metode ini memerlukan ketersediaan peta teliti yang sesuai dengan daerah liputan citra dan titik – titik ikat medan yang dapat dikenali pada citra. Titik ikat medan merupakan kenampakan yang lokasinya diketahui dan secara tepat dapat diketahui posisinya pada citra satelit. Kenampakan yang baik sebagai titik ikat antara lain perpotongan jalan raya, tubuh air kecil, dan sebagainya. Pada proses koreksi diletakkan sejumlah besar titik ikat medan ditempatkan sesuai dengan koordinat citra (lajur baris) dan koordinat peta (koordinat UTM atau garis lintang dan bujur, sebagaimana terukur pada peta). Nilai koordinat tersebut kemudian digunakan untuk analisis kuadrat terkecil guna menentukan koefisien bagi dua persamaan alih ragam (transformation equation) yang menghubungkan koordinat geografik dan koordinat citra, yakni sebagai berikut :

$$X = f_1(x,y)$$

$$Y = f_2(X,Y)$$

Dimana

(x,y) = koordinat citra (lajur,baru)

(X,Y) = koordinat peta

f_1,f_2 = koefisien alih ragam

Proses penerapan alih ragam geometrik terhadap data asli disebut *resampling*. Proses ini mengikuti pengandaran berikut : (*Lillesand and Kieffer, 1996*)

1. Suatu matrik kekuatan yang secara geometrik seragam ditentukan berdasarkan koordinat medan.
2. Komputer mengolah setiap sel didalam seluruh koordinat, tiap sel keluaran dialihragamkan untuk menentukan koordinat yang sesuai pada rangkaian citra.
3. Nilai pixel yang sesuai dipindahkan dari rangkaian data citra ke matrik keluaran.

Setelah setiap sel pada matrik keluaran diproses dengan cara ini, diperoleh hasil yang berupa matrik yang berdasarkan koordinat medan dan berisi data citra.

Pada koreksi ini, telah dipertimbangkan bahwa perubahan posisi pixel itu juga mencakup perubahan informasi spektralnya. Untuk mengatasi hal itu, diperlukan interpolasi nilai spektral selama transformasi geometri, sehingga selain dihasilkan geometri baru juga dihasilkan nilai spektral yang baru.

II.4.3. Komposit Citra

Mengamati citra pada layer adalah prose yang paling efektif dalam mengidentifikasi masalah yang ada pada citra, misalnya tutupan awan, kabut, dan kesalahan sensor. Citra bisa ditampilkan oleh sebuah komputer, baik persatu band

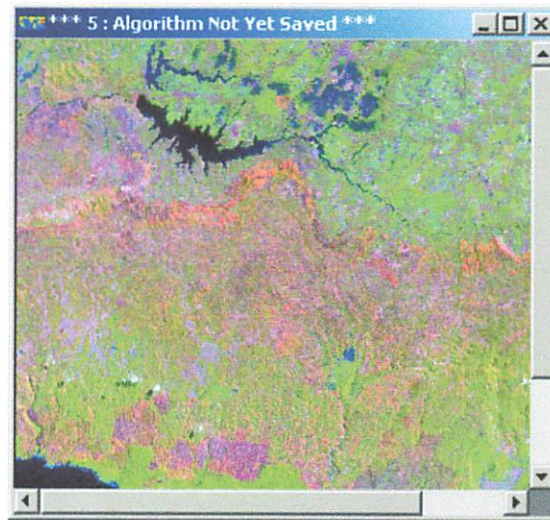
dalam hitam putih maupun dalam kombinasi tiga band, yang disebut komposit warna. Mata manusia hanya bisa membedakan 16 derajat keabuan dalam sebuah citra, tetapi tetapi bisa membedakan berjuta warna yang berbeda. Oleh karena itu, teknik perbaikan/enhancement citra yang paling sering digunakan adalah memberi warna tertentu kepada digital number tertentu (kisaran dari digital digital number tertentu) sehingga meningkatkan kontras antara nilai digital number tertentu dengan pixel disekelilingnya pada suatu citra. Sebuah citra true colour adalah citra dimana warna yang diberikan kepada nilai –nilai digital number mewakili kisaran spektral sebenarnya dari warna-warna yang digunakan pada citra. Contoh dari sebuah citra true color seperti terlihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2

Citra True color dari Landsat 7

False color adalah teknik dimana warna-warna yang diberikan kepada digital number tidak sama dengan kisaran spektral dari warna-warna yang dipilih. Teknik ini memungkinkan untuk memberi penekanan pada bentuk –bentuk tertentu yang ingin kita pelajari menggunakan skema pewarna tertentu. Pada contoh false color dibawah ini yang dibuat dengan komposit 542 dari citra landsat 7, vegetasi muda, yang memantulkan near IR, terlihat hijau muda. Contoh dari sebuah false color seperti terlihat pada Gambar 2.3



Gambar 2.3

Citra False color dari Landsat 7

Suatu kesuksesan juga telah dicapai dengan penggunaan RGB 542 FCC, yang diciptakan melalui penajaman citra dari band panchromatic, dan ditingkatkan dengan suatu filter kernel 3x3 dan kontras yang tinggi pada setiap band. Gabungan ini menyoroti lahan yang basah dan gundul sebagai warna biru gelap. Tumbuh-tumbuhan nampak pada warna hijau terang dan lahan kering sebagai warna coklat. Tumbuh-tumbuhan yang jarang-jarang mewakili area penanaman padi (khetland) dengan baik terlihat seperti warna ungu. Lain tumbuh-tumbuhan telah diwakili oleh warna hijau gelap dan tanah gundul oleh warna coklat tua. Area kerikil alluvium telah diwakili oleh suatu warna merah muda, air tampak biru tua.

II.4.4. Perbaikan Citra

Perbedaan kenampakan obyek satu sama lain pada citra disebabkan adanya perbedaan interval nilai pixel yang merepresentasikannya, dan juga karena berbeda kesan pola spasial yang dihasilkannya. Perubahan yang terjadi pada nilai pixel

ataupun pada kesan pola spasial akan menghasilkan efek kenampakan citra yang lebih ekspresif, sesuai dengan kebutuhan pengguna.

II.4.4.1. Penajaman Citra (Image Enhancement)

Penajaman citra (*Image Enhancement*) meliputi semua operasi yang menghasilkan citra “baru” dengan kenampakan visual dan karakteristik spektral yang berbeda.

Penajaman citra bertujuan untuk meningkatkan mutu citra, baik untuk perolehan keindahan gambar maupun untuk kepentingan analisa citra. Penajaman kontras diterapkan untuk memperoleh kesan kontras citra yang lebih tinggi. Hal ini dapat dilakukan dengan mentransformasi seluruh nilai kecerahan hasilnya berupa citra dengan nilai maksimum baru yang lebih tinggi dari nilai maksimum awal, dan nilai maksimum baru yang (pada umumnya) lebih rendah dari nilai minimum awal (Daneodoro, P,1996). Secara visual, hasil ini berupa citra baru yang variasi hitam putihnya lebih menonjol, sehingga tampak lebih tajam dan memudahkan proses interpretasi.

Algoritma penajaman kontras ini dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu

1. Perentangan Kontras

Kontras citra dapat dimanipulasi dengan merentang nilai kecerahan pixelnya. Perentangan yang efektif dapat dilakukan dengan memperhatikan bentuk histogramnya. Citra asli, yang biasanya mempunyai julat nilai lebih sempit dari 0 – 255, perlu direntang sehingga kualitas citranya menjadi lebih baik. Hasil perentangan ini adalah citra baru dengan kurva histogram yang lebih lebar.

2. Ekualisasi Histogram

Secara garis besar, algoritma equalisasi histogram ini dapat dibagi menjadi tiga tahap. **Pertama**, dilakukan perhitungan untuk menurunkan histogram citra yang akan dipertajam. **Kedua**, si operator kemudian menentukan jumlah klas kecerahan

yang baru (misalnya 32). Data nilai kecerahan (*Brightness Value/BV*) seluruh citra nantinya akan didistribusikan kembali ke masing – masing klas tersebut. **Ketiga**, program akan menghitung dan menandai pixel demi pixel, untuk kemudian mengelompokkan mereka, masing – masing dalam jumlah kurang lebih sama, ke tiap klas kecerahan yang tersedia. Setelah itu, dengan sendirinya citra baru (atau tampilan pada layar) segera dihasilkan.

II.4.4.2. Pemfilteran (Filtering)

Pemfilteran adalah suatu cara untuk ekstraksi bagian data tertentu dari suatu himpunan data, dengan menghilangkan bagian – bagian data yang tidak diinginkan

Filter dalam pengolahan citra berbeda dengan pengertian filter dalam fotografi. Persamaan keduanya hanya pada kemampuan untuk menyaring atau menapis informasi sehingga menghasilkan informasi selektif yang tidak dapat dilihat dalam kondisi biasa.

Filter dalam fotografi, yang lebih dikenal sebagai filter optis, mampu manapis beberapa spektrum panjang gelombang, dan juga melanjutkan spektrum tertentu. Filter dalam pengolahan citra (secara khusus disebut filter digital) dirancang untuk menyaring informasi spektral, sehingga menghasilkan citra baru yang mempunyai variasi nilai spektral yang berbeda dari citra asli.

II.4.5. Interpretasi Secara Digital

Interpretasi citra digital merupakan evaluasi kuantitatif tentang informasi spektral yang disajikan pada citra. Analisis digital dapat dilakukan melalui pengenalan pola spektral dengan bantuan komputer (Lillesand dan Keifer,1994). Dasar interpretasi citra digital berupa klasifikasi *pixel* berdasarkan nilai spektralnya dan dapat dilakukan dengan cara statistik. Setiap kelompok *pixel* dicari kaitannya terhadap obyek atau gejala dipermukaan bumi.

II.4.5.1. Pengenalan Pola Spektral

Pola yang dimaksud dalam penginderaan jauh adalah susunan keruangan yang merupakan ciri (karakteristik), menandai berbagai obyek, baik obyek bentukan manusia maupun obyek alamiah. Contoh pola pemukiman transmigrasi, perkotaan, pola aliran sungai dan lain-lain. Pengenalan pola spektral dapat dilakukan dengan cara klasifikasi. Pengenalan pola (*pattern recognition*) secara teknik bertujuan untuk mengklasifikasi dan mendeskripsikan pola atau susunan obyek melalui sifat atau ciri obyek yang bersangkutan berdasarkan karakteristik spektral yang terekam pada citra. Pengenalan pola spektral (*spectral pattern recognition*) adalah mengevaluasi informasi obyek berdasarkan ciri spektral yang disajikan oleh citra penginderaan jauh. Pengenalan pola spektral dilakukan dengan bantuan komputer, agar informasi spektral dapat dievaluasi secara kuantitatif. Karakteristik (ciri) spektral dalam penginderaan jauh adalah karakteristik setiap obyek dalam menyerap dan memantulkan tenaga yang diterimanya.

II.4.5.2. Klasifikasi Citra (Image Classification)

Klasifikasi citra bertujuan untuk pengelompokan atau melakukan segmentasi terhadap kenampakan-kenampakan yang homogen dengan menggunakan teknik kuantitatif.

Klasifikasi secara digital dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu :

1. Klasifikasi nilai pixel didasarkan pada contoh daerah yang diketahui jenis obyek dan nilai spektralnya, disebut klasifikasi terbimbing atau klasifikasi terselia (*supervised classification*)
2. Klasifikasi tanpa daerah contoh yang diketahui jenis obyek dan nilai spektralnya, disebut klasifikasi tak terbimbing/tak-terselia (*unsupervised classification*) dan
3. Klasifikasi gabungan atau klasifikasi hibrida (*hybride*) menggunakan kedua cara, yaitu gabungan antara klasifikasi terselia dan klasifikasi tak-terselia

II.5 Pengertian Sistem Informasi Geografis

SIG merupakan suatu sistem berbasis komputer yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan, menyimpan, memanipulasi dan menayangkan informasi dengan bereferensi geografis, yaitu data yang diidentifikasi sesuai dengan lokasinya. SIG merupakan satu kesatuan antara unsur operator (sumber daya manusia) dan data masukan sebagai bagian dari SIG secara keseluruhan.

Perolehan SIG, dapat menggunakan informasi dari berbagai sumber untuk melakukan suatu analisis, misalnya analisis tentang curah hujan. Persyaratan yang pokok untuk data sumber adalah diketahuinya variabel-variabel lokasinya. Lokasi dapat dinotasikan dengan x , y , dan z dari koordinat bujur, lintang dan tinggi. Setiap variabel yang dapat dilokasikan secara spasial dapat dimasukkan ke SIG. Adapun macam-macam pengertian tentang SIG adalah sebagai berikut :

➤ **Definisi SIG sebagai Toolbox (Alat)**

SIG adalah sistem komputer yang digunakan untuk memasukan, menyimpan, memeriksa, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa data-data yang berhubungan dengan posisi yang ada dipermukaan bumi.

➤ **Definisi SIG sebagai Database (Sistem Basis Data)**

SIG merupakan sistem informasi yang dirancang untuk bekerja dengan data yang tereferensi secara spasial atau berkoordinat. Dengan kata lain, SIG merupakan sistem basis data dengan kemampuan khusus untuk data yang tereferensi secara geografis berikut sekumpulan operasi yang mengelola data tersebut.

➤ **Definisi SIG sebagai Organisasi / Management**

SIG adalah sistem yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data, manusia, organisasi dan lembaga yang digunakan untuk menyimpan, mengumpulkan, menganalisa, menyebarkan, informasi mengenai daerah- daerah di permukaan bumi.

Pengertian SIG menurut Stan Aronoff, SIG merupakan sistem komputer yang digunakan untuk menyimpan dan mengolah informasi geografis dan menganalisa obyek atau fenomena dimana lokasi menjadi salah satu faktor penting. Beberapa tugas yang dapat dijalankan oleh SIG adalah :

- a. Penyimpanan, manajemen dan integrasi data-data spasial dalam jumlah besar. Kemampuan dalam menganalisa yang berhubungan secara spesifik dengan komponen data geografis, dan
- b. Mengorganisasikan dan mengatur data sehingga dapat digunakan pemakai.

Informasi dasar yang bersifat geografis atau keruangan (*spasial*) mutlak diperlukan sebagai dasar bagi sistem informasi geografis (SIG), dimana sistem merupakan kumpulan atau penggabungan keseluruhan dari beberapa bagian untuk membentuk satu kesatuan.

Informasi adalah data apapun yang dapat diberi kode untuk prosesi dengan komputer. Dan geografis itu sendiri merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari perbedaan daerah diatas permukaan bumi ditunjukkan dengan karakteristik dan interelasinya, atau merupakan gejala-gejala permukaan bumi yang berkaitan dengan kehadiran dan kegiatan manusia dalam konteks keruangan, lingkungan dan wilayah. Sehingga informasi geografi merupakan informasi kenampakan permukaan bumi, maka informasi tersebut mengandung unsur posisi geografis, hubungan keruangan, atribut, dan waktu. Informasi ini dapat diperoleh dengan survey lapangan, sensus, statistik, tracking dan pengindraan jauh.

Ada beberapa alasan yang menyebabkan aplikasi-aplikasi SIG menarik untuk digunakan diberbagai disiplin ilmu. Diantaranya adalah :

1. SIG dapat digunakan sebagai alat bantu (baik sebagai *tools* maupun sebagai *tutorials*) utama yang interaktif, menarik dan menantang didalam usaha-usaha untuk meningkatkan pemahaman, pengertian, pembelajaran, dan pendidikan (mulai dari usia sekolah hingga dewasa) mengenai ide-ide atau konsep-konsep lokasi, ruang (*spasial*), kependudukan dan unsur-unsur geografis yang terdapat dipermukaan bumi berikut data-data atribut terkait yang menyertainya.

2. SIG menggunakan baik data-data spasial maupun data atribut secara terintegrasi hingga sistemnya dapat menjawab baik pertanyaan spasial (berikut pemodelannya) maupun non-spasial-memiliki kemampuan analisis spasial dan non-spasial.

SIG memiliki kemampuan-kemampuan untuk menguraikan unsur-unsur yang terdapat dipermukaan bumi kedalam beberapa bentuk layer atau coverage data spasial. Dengan layer ini permukaan bumi dapat direkonstruksikan kembali atau dimodelkan dalam bentuk nyata (real world tiga dimensi) dengan menggunakan data ketinggian berikut layer tematik yang diperlukan.

II.5.1 Keuntungan Dan Kemampuan SIG

Keuntungan dalam menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG), yaitu :

- ❑ Penanganan data geospasial menjadi lebih baik dalam format baku
- ❑ Revisi dan pemutakhiran data menjadi lebih mudah.
- ❑ Data geospasial dan informasi lebih mudah dicari, dianalisis dan direpresentasikan.
- ❑ Menjadi produk bernilai tambah.
- ❑ Data geospasial dapat dipertukarkan.
- ❑ Produktivitas staff meningkat dan lebih efisien.
- ❑ Penghematan waktu dan biaya.
- ❑ Keputusan yang akan diambil menjadi lebih baik.

Untuk lebih jelasnya lihat pada Tabel 2.1 yang memperlihatkan kelebihan SIG dan kekurangan pekerjaan manual tanpa SIG, dan Diagram 2.1 yang memperlihatkan perbandingan manajemen informasi spatial dengan dan tanpa SIG.

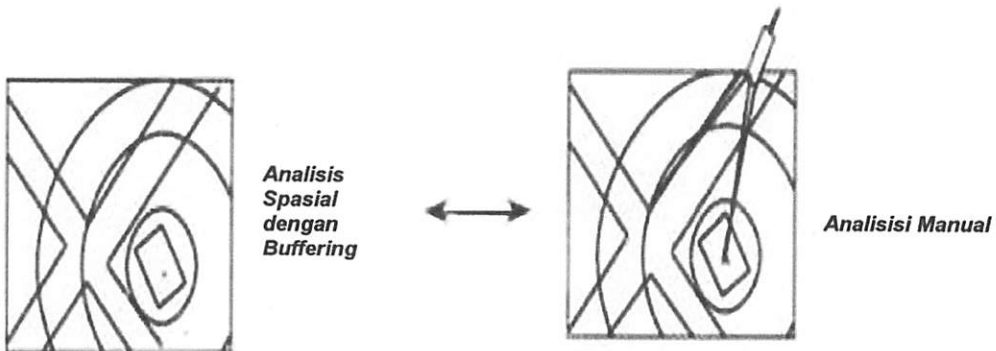
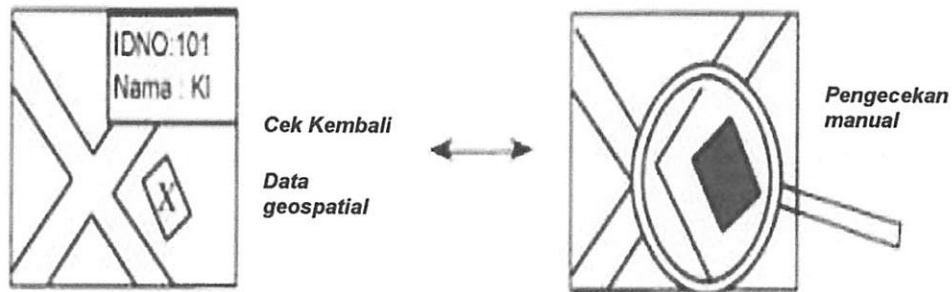
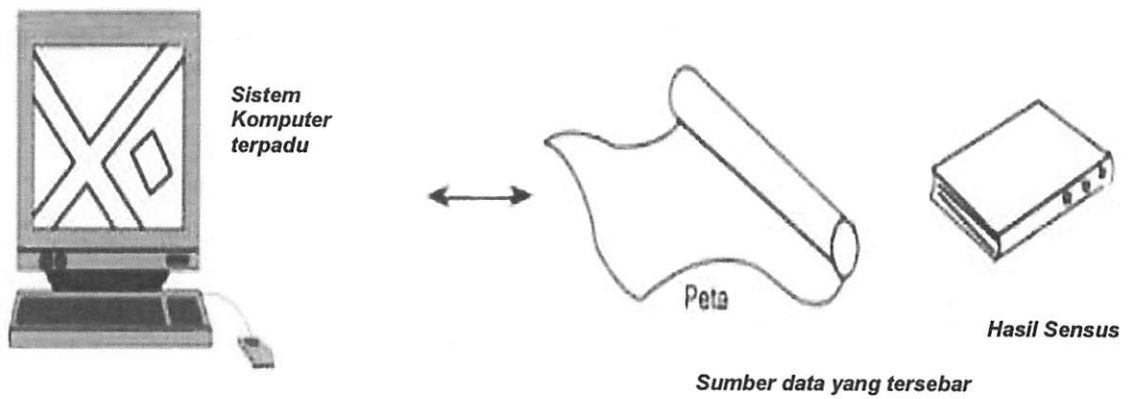
Tabel 2.5.1

SIG Versus Pekerjaan Manual

No.	Proses	SIG	Pekerjaan Manual
1.	Penyimpanan	Database digital baku dan terpadu	Skala dan standar berbeda
2.	Pemanggilan kembali	Pencarian dengan komputer	Cek manual
3.	Pemutakhiran	Sistematis	Mahal dan memakan waktu
4.	Analisis Overlay	Sangat cepat	Memakan waktu dan tenaga
5.	Analisis Spasial	Mudah	Rumit
6.	Penayangan/Penyajian	Murah dan cepat	Mahal

Diagram 2.5.2

Diagram Perbandingan Manajemen Informasi Spasial Dengan Dan Tanpa SIG



Manajemen informasi dengan SIG

Manajemen informasi Manual

SIG bisa menjadi alat yang sangat penting pada pengambilan keputusan untuk pembangunan berkelanjutan, karena SIG memberikan informasi pada pengambil keputusan untuk analisis dan penerapan database keruangan. Pada pengambilan keputusan, akan memberikan akibat pada lingkungan seperti peningkatan pemakaian sumber daya alam, urbanisasi, industrialisasi, konstruksi, konsumsi energi, dan lain-lain. Akibat yang terjadi pada perubahan gaya degradasi tanah, polusi, perubahan iklim, dll. Perubahan lingkungan itu dapat dipantau/monitor untuk meningkatkan kewaspadaan publik.

Selain itu kemampuan SIG dapat memecahkan persoalan yang berkaitan dengan beberapa kepentingan perencanaan kota, seperti :

- ❑ Identifikasi lokasi, mampu menunjukkan suatu lokasi dengan memasukan data atribut yang telah didefinisikan sebelumnya, sehingga dapat dihasilkan atau ditampilkannya informasi tentang situasi atau lingkungan pada lokasi tersebut.
- ❑ Identifikasi kondisi, mampu menunjukkan suatu lokasi dengan persyaratan kondisi yang diinginkan.
- ❑ Identifikasi pola-pola, kemampuan untuk melihat pola tertentu yang ternyata menyimpang dari pola yang terjadi pada umumnya, hal ini menyinggung kesamaan atau hubungan antara dan diantara informasi. SIG menggunakan data didalam kombinasi yang baru untuk menentukan hubungan.
- ❑ Kecenderungan, dapat mengetahui kecenderungan perubahan melalui analisis dari suatu peta dalam beberapa waktu tertentu. Hal ini bermanfaat untuk menganalisis kecenderungan yang akan terjadi atau pada masa lalu. Kecenderungan/perubahan biasanya diidentifikasi dengan analisa data secara kuantitatif dengan peta. Identifikasi ini perlu beberapa asumsi, pemikiran, pengamatan, dan pengenalan sebab-sebab perubahan tersebut.
- ❑ Tingkat penanganan (Modelling), kemampuan untuk membantu menganalisis untuk tingkat penanganan yang harus dilakukan dengan menggabungkan hasil identifikasi terhadap kondisi eksisting suatu wilayah dan tingkat permasalahan dengan faktor-faktor yang berpengaruh (*influence factor*).

SIG dan penataan ruang memiliki keterkaitan erat, yaitu dalam database yang terstruktur untuk pembuatan model (proyeksi dan sebagainya), manajemen data (pemantauan dan pembaharuan). Di lain pihak, kemampuan terpenting SIG adalah memang bervariasi dan memiliki spektrum yang luas, namun perlu disadari bahwa kemampuan analisis dalam SIG belum dapat menjawab semua kepentingan dalam penataan ruang, yang jelas tidak semua permasalahan penataan ruang dapat diselesaikan dengan SIG.

II.5.2 Sistem Informasi Geografi Dalam Perencanaan

Para perencana sangat tergantung terhadap keberadaan peta untuk keperluan presentasi dan analisis. Aneka macam fungsi perencana yang semakin diperluas karena komputerisasi pemetaan adalah : analisis tentang kecenderungan demografi, ekonomi, dan penggunaan tanah, administrasi penentuan batas-batas, perencanaan infrastruktur, studi tentang dampak transportasi, jasa pelayanan, dan masih banyak lagi yang lainnya. Pemetaan dengan komputer telah dikembangkan untuk bisa mendukung semua fungsi tersebut. Peta-peta dengan subyek tertentu telah digunakan oleh para perencana dalam menganalisis aspek geografi pada kondisi perkotaan, seperti umpamanya, perubahan populasi, kemiskinan, tata guna lahan, dan pembangunan. Dalam bidang kondisi-kondisi perkotaan inilah para perencana sudah memperoleh manfaat langsung yang paling nyata dari alat-alat pemetaan yang murah.

Para perencana sekarang bisa mengambil manfaat dari paket-paket micro komputer yang semakin banyak dan murah, untuk membuat peta terhadap subyek tertentu yang bermutu tinggi. Selain itu paket-paket micro komputer tersebut juga memiliki kemampuan dalam penyimpanan data, dimana kemampuan untuk menyimpan data secara terpisah dari gambar, dan kemudian menggunakan data itu untuk membuat peta yang sangat berharga bagi kegiatan analisis, menggambarkan suatu prinsip dasar tentang sistem informasi geografi (*Geographic Information System = GIS*). Dimana GIS dirancang untuk melebur atau memadukan komputerisasi pemetaan tingkat tinggi dengan kemampuan pengelolaan database

secara luas. Sistem-sistem seperti itu membuka kemungkinan untuk mengambil kembali data yang telah disimpan secara selektif dengan menggunakan kriteria yang ditentukan, dan untuk memperagakannya pada sebuah peta.

II.5.3 Data Input SIG

Data-data yang dapat di masukan sebagai data input dalam Sistem Informasi Geografi dapat berupa :

1. Data dari Foto Udara

- ❑ Metode konvensional (*Analog*), dimana data yang dimasukan perlu dikonversikan terlebih dahulu kedalam format digital.
- ❑ Metode analitikal, data SIG digital.
- ❑ Metode Digital Photogrametri, digital format data SIG.

2. Data dari Pengindraan Jauh dan Image Prossesing

Data ini diturunkan dengan metode manual interpretasi atau digital interpretasi, pada metode manual format data SIG perlu dikonversi format data digital, contohnya foto udara. Sedangkan untuk yang digital image biasanya bentuk format datanya sudah digital, contohnya Citra Landsat TM, SPOT.

3. Data dari Peta

Data dari peta sifatnya masih berupa hardcopy (analog), untuk itu diperlukan mengubah data tersebut menjadi data digital dengan metode mendigit data (metode yang paling umum digunakan untuk pemasukan data SIG)

Ada beberapa teknik digitasi yang bisa dilakukan seperti :

- ❑ Manual Digitasi, yaitu data digitasi dilakukan diatas meja dengan *hand held cursor*.

- *Scan Digitasi* (Semi otomatis), automatic merubah data analog menjadi digital. Data masukan haruslah sederhana untuk memudahkan manipulasi.
- *On-Screen Digitasi*, proses kerjanya mirip dengan manual digitasi, perbedaannya peta pertama-tama didigit dan gambar ditampilkan discreen. Digitasi dilakukan didalam interaktif grafik.

4. Data Tabular

Data tabular ini dimaksudkan data-data tersebut disimpan didalam suatu tabel. Data tersebut bisa didapatkan dengan metode survey langsung dilapangan (data survey primer), atau mungkin menurunkan data dari laporan-laporan yang telah ada (data sekunder)

5. Data dari Survey Lapangan

Pemasukan data ini dilakukan dengan survey lapangan, adapun bentuk format data ini adalah berupa vektor, dimana metode-metodenya adalah :

- Konvensional penentuan posisi
 - ⇒ *Tringulasi*
 - ⇒ *Poligon*
 - ⇒ *Levelling*
- *Global positioning system (GPS)*
- *Survey Tacheometri*

Survey dalam bentuk yang lain tergantung dari tipe data (khusus data format bisa dalam bentuk tabular). Contohnya survey sosial ekonomi, cuaca, temperatur dan lainnya.

II.5.4 Basis Data

II.5.4.1 Data Spasial

Sistem Informasi Geografis pada dasarnya dapat menerima dua dimensi data, yaitu :

- a. Data Spasial (Spatial Dimention)
- b. Data Attribute (Non Spatial Dimention)

Sistem Informasi Geografis merupakan penggabungan data spasial dan atribut yang ditampilkan secara bersama-sama, sehingga memberikan kemudahan dalam melakukan analisa.

Data spasial adalah data yang berupa gambar (peta), sedangkan data non spasial (*attribute*) adalah data pendukung dari data spasial yang menerangkan tentang spasial tersebut.

Ditinjau dari segi penyimpanan data, Sistem Informasi Geografis terdiri dari dua jalur konseptual, yaitu :

◆ Sistem Vektor (*Vector Based System*).

Pada sistem ini, fenomena geografis disajikan dalam bentuk point, garis dan poligon.

Keuntungan :

- Data struktu vektor lebih padat (kompak).
- Fenomena geografi tersebut disimpan dalam bentuk pasangan koordinat, sehingga letak titik, garis dan area dapat digambar sedemikian akurat.
- Lebih efisien dalam pengkodean topologi, dan sebagai hasilnya lebih efisien dalam implementasi operasi.
- Vektor data lebih cocok untuk menampilkan grafik.

Kerugian :

- Data strukturalnya lebih kompleks.
- Operasi overlay lebih sulit.

- Penampilan dari perubahan spasial kurang efisien.

◆ **Sistem Raster (*Raster Based System*).**

Pada sistem raster, fenomena geografis disimpan dalam bentuk pixel (grid/raster) yang sesuai dengan kenampakan. Setiap pixel mempunyai referensi pada kolom baris yang berisi satu nilai yang mewakili satu fenomena geografi. Pada sistem ini titik dinyatakan dalam bentuk grid atau sel tunggal, garis dinyatakan dengan beberapa sel yang mempunyai arah dan poligon dinyatakan dalam beberapa sel.

Keuntungan :

- Sederhana data strukturnya.
- Implementasi dari pengoperasian overlay sangat mudah dan efisien.
- Perubahan spasial sangat efisien ditampilkan dalam bentuk raster.
- Format raster dibutuhkan kurang lebih untuk efisiensi untuk manipulasi dan enhancement dari digital image.

Kerugian :

- Struktur data raster kurang padat (kompak). Untuk menyelesaikan biasanya dengan teknik kompresi.
- Hubungan topologi lebih sulit ditampilkan.

II.5.4.2 Data Non Spasial (Data Atribut)

Data atribut merupakan keterangan dari data geografi baik yang disimpan secara vektor (*vector encoding*) maupun secara raster (*raster encoding*). Deskripsi data-data tersebut berupa keterangan-keterangan pada bagian-bagian dari fenomena geografi dengan cara pemberian kode. Struktur data base didalam sistem informasi geografi dapat dibagi menjadi tiga (3) kelompok, yaitu :

➤ **Network**

Pengembangan dari struktur data base dengan hubungan beberapa macam type data. Penelusuran melalui beberapa kemungkinan network yang ada.

➤ **Relational**

Dapat melakukan hubungan item yang sama pada tabel yang berbeda yang tidak disatukan. Dengan menggunakan struktur relational dua tabel manapun akan dapat disatukan apabila memiliki item yang sama.

➤ **Hierarki**

Hierarki adalah penelusuran data melalui tingkat per tingkat dan selalu berhubungan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

III.1. Deskripsi Daerah Penelitian

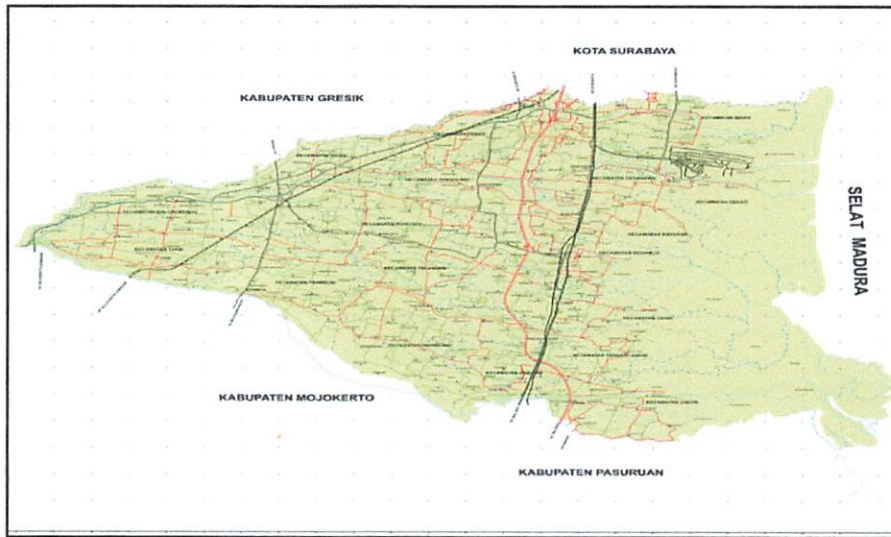
Wilayah Kabupaten Sidoarjo dilihat dari konstelasi regional Propinsi Jawa Timur mempunyai keuntungan strategis yaitu mempunyai kontribusi dan pergerakan yang cukup tinggi sebagai salah satu pintu gerbang pada wilayah Propinsi ini, hal ini membawa konsekuensi pada pola transportasi dan penyediaan sarana transportasi dari dan ke arah Kecamatan Sidoarjo.

Kondisi Kabupaten Sidoarjo dilihat dari aspek fisik wilayah dapat diidentifikasi atas beberapa kriteria fisik. Kriteria fisik tersebut yang akan menentukan ciri-ciri wilayah yang ada di berbagai kawasan Kabupaten Sidoarjo. Kabupaten Sidoarjo sebagai bagian dari propinsi Jawa Timur yang terletak di sebelah selatan Kota Surabaya, dengan luas wilayah darat seluas 714,423 Km² atau 71.424,25 Ha². Secara geografis terletak pada koordinat 112,5⁰ – 112,9⁰ Bujur Timur dan 7,3⁰ – 7,5⁰ Lintang Selatan. Wilayah daratannya dibagi menjadi 3 (tiga) bagian yaitu :

1. Daerah di sebelah timur Kecamatan seluas 29,99% luas Kabupaten Sidoarjo yang merupakan daerah pantai dan pertambakan.
2. Daerah di bagian tengah dan berair tawar seluas 40,81% luas Kabupaten Sidoarjo;
3. Dan sisanya terletak di bagian barat seluas 29,20 % luas Kabupaten Sidoarjo.

Secara administratif, Kabupaten Sidoarjo terdiri dari wilayah 18 Kecamatan, 322 Desa dan 31 Kelurahan. Wilayah Kabupaten Sidoarjo selain meliputi wilayah darat seluas 712,243 Km², dan memiliki batas-batas administrasi wilayah, yaitu :

- Sebelah Utara : Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik
- Sebelah Timur : Selat Madura
- Sebelah Selatan : Kabupaten Pasuruan
- Sebelah Barat : Kabupaten Mojokerto



Gambar 3.1. Deskripsi Lokasi Penelitian Kabupaten Sidoarjo

III.2. Materi dan Alat Penelitian

Bahan penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian tugas akhir ini adalah:

Peta terdiri dari :

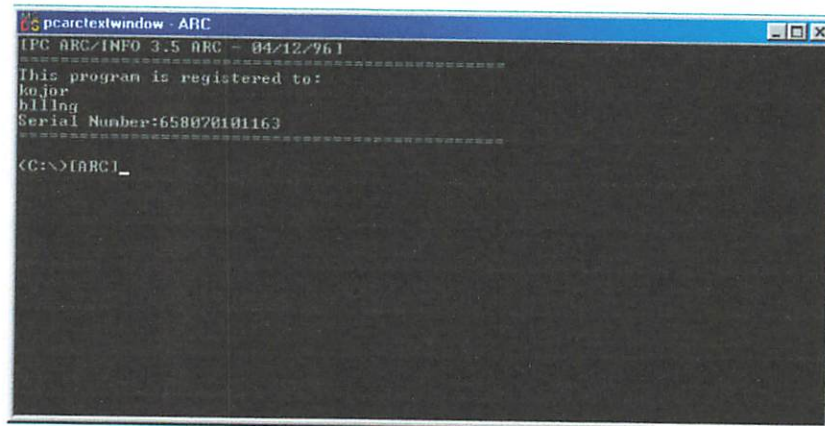
- Peta batas administrasi Kabupaten Sidoarjo, tahun 2005 skala 1:25000
- Peta penggunaan lahan Kabupaten Sidoarjo, tahun 2006 skala 1:25000
- Peta curah hujan Kabupaten Sidoarjo, tahun 2005 skala 1:25000
- Peta jenis tanah Kabupaten Sidoarjo, tahun 2005 skala 1:25000
- Peta penggunaan tanah, tahun 2006 skala 1:25000

b. Peralatan Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini meliputi :

1. Perangkat Keras (*Hardware*) yang terdiri dari :
 - a. Bagian pemrosesan utama (Central Processing Unit atau CPU) dengan spesifikasi :
 - ✚ Prosesor Intel Core 2 Duo E7400 2.8 GHz
 - ✚ Ram 4 GB
 - ✚ Hardisk 250 GB
 - b. Peralatan tampilan (Display Device); LCD 19” Samsung Widescreen 933BW
2. Perangkat lunak (*Software*) :
 - a. ER Mapper 7
 - b. Arc Info 3.5

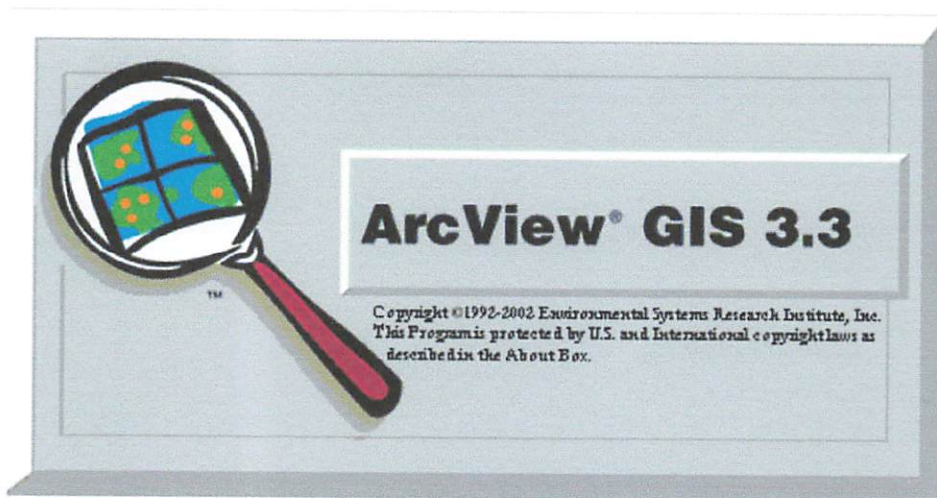
PC ArcInfo 3.5 merupakan lunak berbasis Sistem Informasi Geografis yang dikembangkan oleh ESRI dan dirancang untuk kepentingan pemetaan sehingga mampu menghasilkan informasi keruangan (spasial). Pada penelitian ini PC Arc Info 3.5 digunakan untuk pembentukan topologi (Build dan Clean) serta dalam pemberian ID (labeling) dari yang terdapat pada wilayah penelitian. Menu Utama perangkat lunak PC Arc Info 3.5 dapat dilihat pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Menu Utama Program Arc/Info

c. Arc View 3.3

Arc View 3.3 merupakan salah satu perangkat lunak desktop Sistem Informasi Geografis dan pemetaan yang telah dikembangkan oleh ESRI. Arc View memiliki kemampuan untuk melakukan visualisasi, meng-explore, menjawab *query* (baik basisdata spasial maupun non spasial), menganalisis data secara geografis dan masih banyak yang lain, adapun pada penelitian ini ArcView digunakan sebagai media penggabungan data spasial dan non spasial. Proses overlay, analisa data serta mendesign tampilan data. Tampilan awal bila kita mengaktifkan perangkat lunak Arcview 3.3 seperti ditampilkan pada gambar 3.3

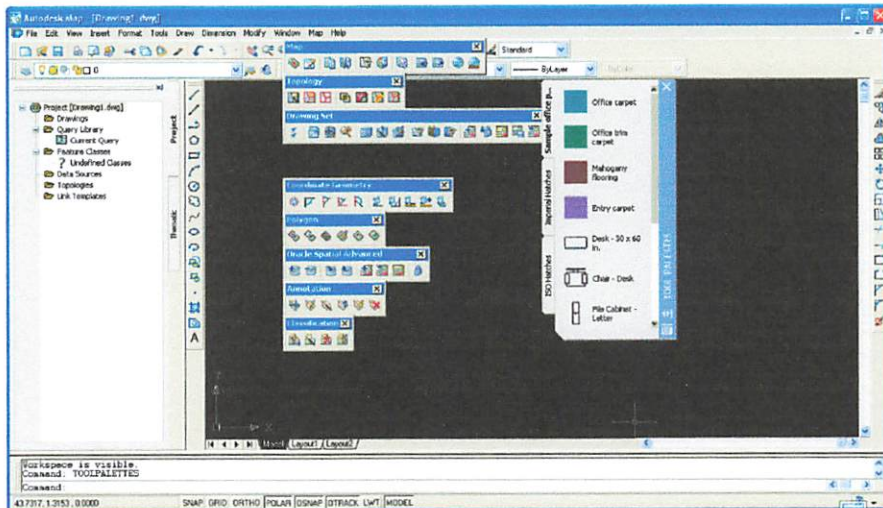


Gambar 3.3 tampilan Awal Pada ArcView Versi 3.3

d. AutoCad Map 2004

Perangkat lunak AutoCad Map 2004 adalah perangkat lunak komputer untuk bidang Computer Aided Design (CAD) yang paling banyak digunakan dalam pembuatan peta digital dalam survei dan pemetaan. Dengan fungsi-fungsinya yang semakin kompleks pengguna lebih mudah untuk membentuk gambar 2D dan 3D, bahkan untuk membentuk gambar perspektif sekalipun dan dalam proses penelitian ini AutoCad Map 2004 digunakan sebagai media penggambaran grafis dan untuk

mengubah data analog menjadi data digital dengan cara digitasi. Tampilan awal bila kita mengaktifkan perangkat lunak AutoCad seperti pada gambar 3.4



3.4 Tampilan Awal AutoCad Map 2004

e. Microsoft Excel 2003

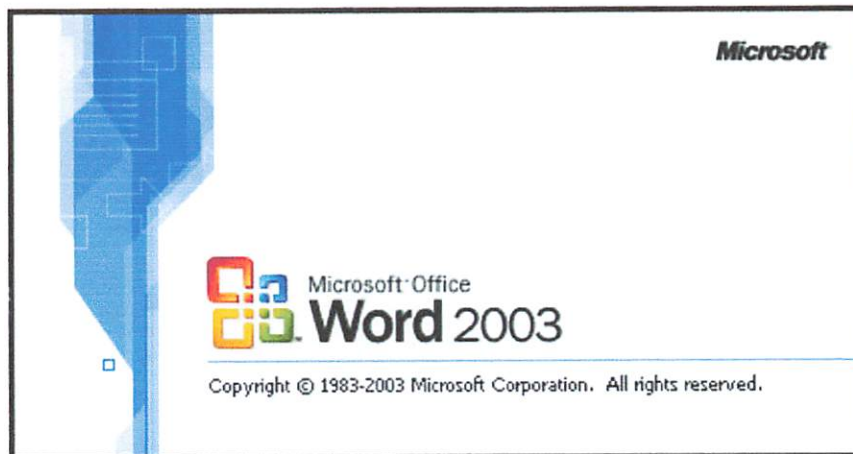
Microsoft Excel 2003 adalah sebuah perangkat lunak spreadsheet, dimana penggunaannya untuk membuat lembar kerja (spreadsheet), memformat spreadsheet, memasukan grafik atau foto, mengentri data, menganalisis dan memecahkan tabel serta pengolahannya. Tampilan awal Microsoft Excel 2003 dapat kita lihat pada gambar 3.5



3.5 Tampilan Awal Pada Microsoft Excel 2003

f. Microsoft Word 2003

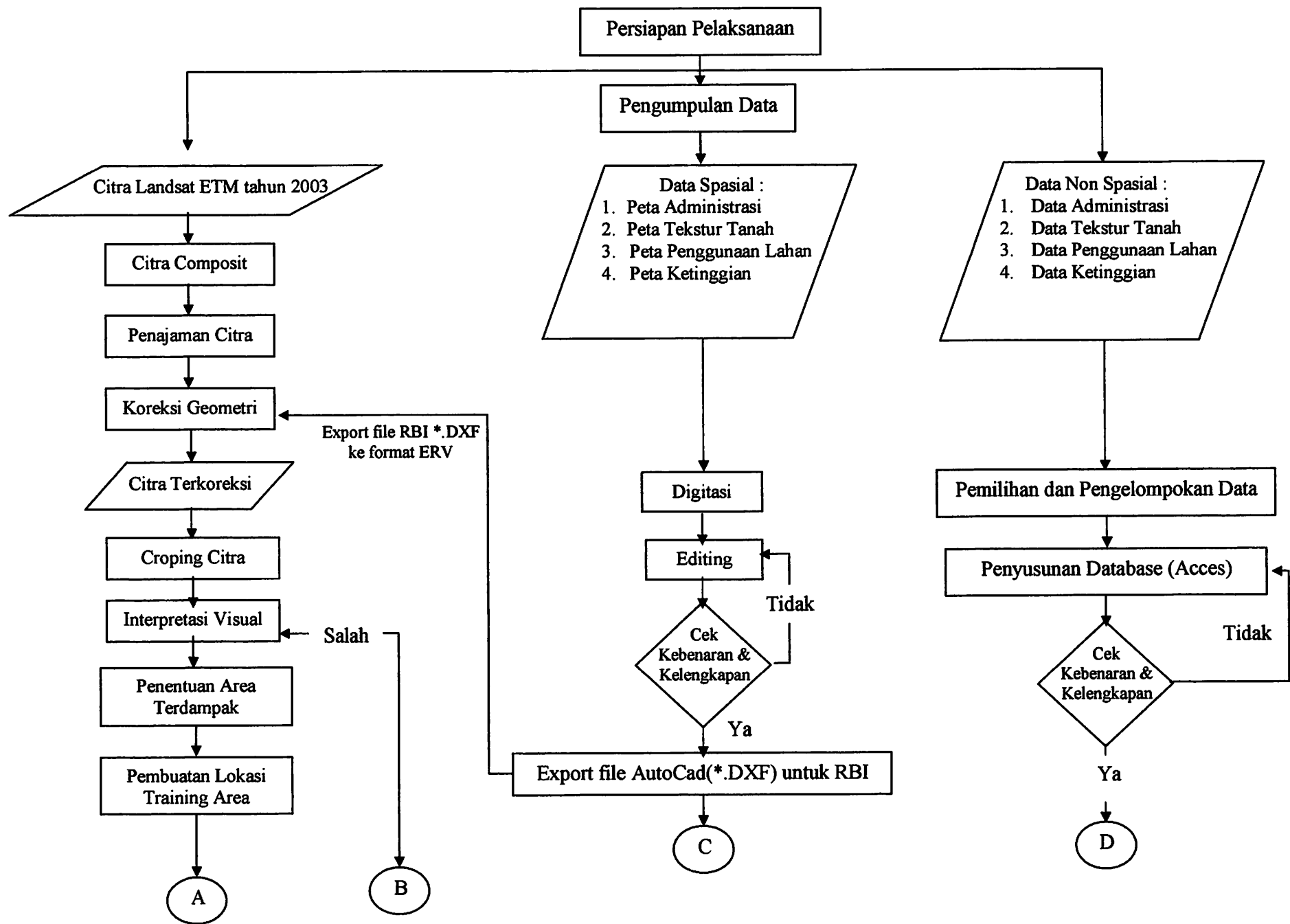
Microsoft Word 2003 dengan kemampuannya yang telah banyak dikenal dalam era komputerisasi digunakan sebagai media olah kata dalam penyusunan laporan penelitian. Tampilan awal seperti pada gambar 3.6 akan ditampilkan pertama kali pada saat kita aktifkan perangkat lunak Microsoft Word 2003.

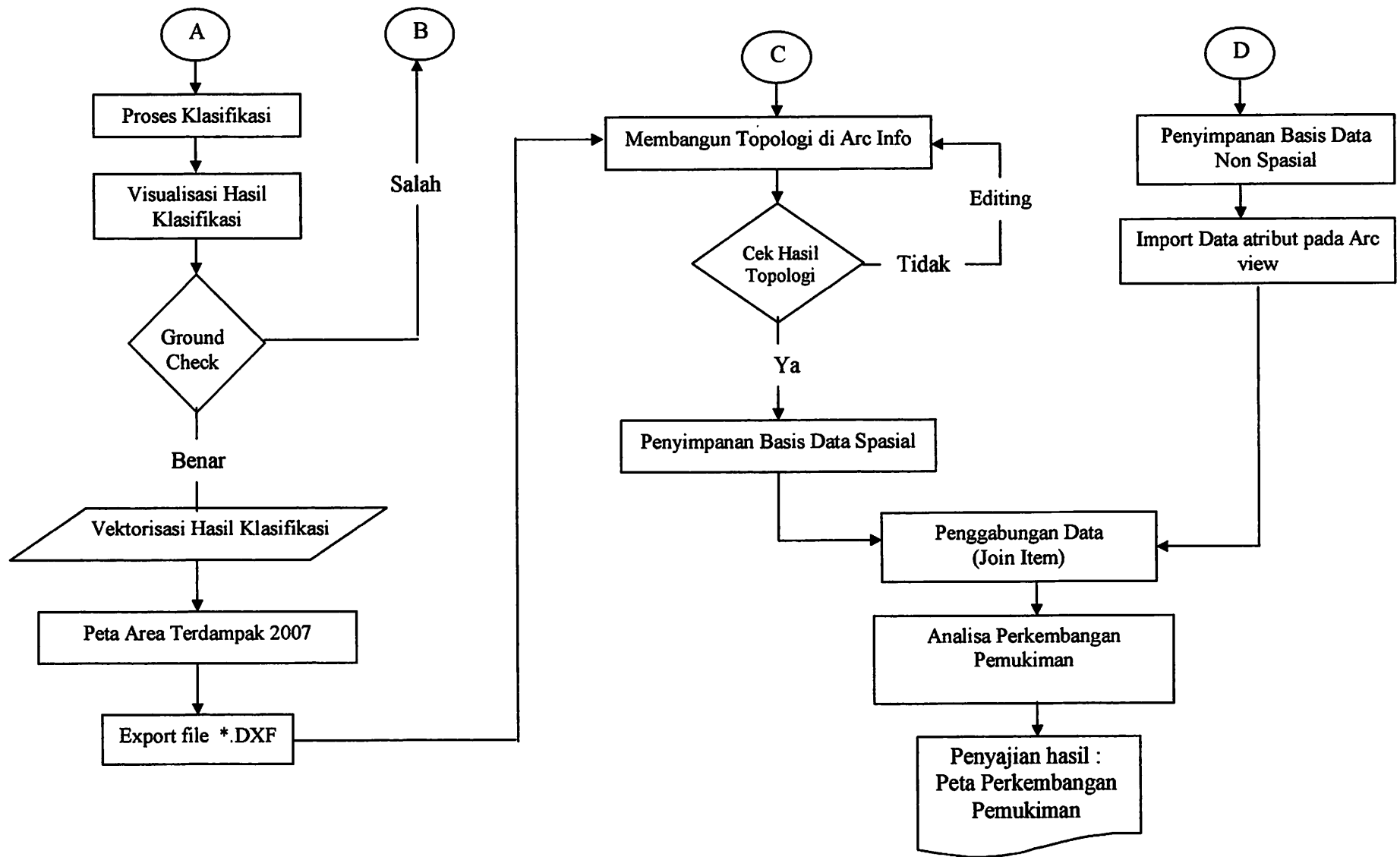


3.6 Tampilan Awal Pada Microsoft word 2003

III.3. Alur Penelitian

Dalam Tahap ini dijelaskan tentang bagan alir pelaksanaan penelitian tentang “ANALISA PERKEMBANGAN PEMUKIMAN BERBASIS TEKNOLOGI REMOTE SENSING DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (Studi Kasus : Kabupaten Sidoarjo)” sebagai berikut :





III.4 Penjelasan Diagram Alir Penelitian

1. Persiapan

Persiapan yang dimaksud meliputi persiapan alat - alat yang digunakan dalam penelitian baik komputer, maupun perangkat lunaknya yaitu AutoCAD Map 2008 untuk digunakan pada proses editing peta dan membangun topologi dan ArcView 3.3 untuk proses membangun Sistem Informasi Geografi (SIG).

2. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi data spasial dan non spasial.

3. Editing Spasial

Pada penelitian kali ini proses editing data spasial memanfaatkan perangkat lunak AutoCAD Map 2008 karena dirasakan lebih efisien dalam membangun topologi dibandingkan dengan perangkat lunak setara lainnya.

4. Input Data Non Spasial

Proses input data non spasial memanfaatkan perangkat lunak excel

5. Penggabungan Data

Proses menggabungkan data spasial dan non spasial

6. Analisa Sistem Informasi Geografi

Proses analisa memanfaatkan perangkat lunak ArcView 3.3 untuk dengan memanfaatkan beberapa analisa overlay yang diantaranya adalah union dan intersection.

7. Penyajian Hasil

Output dari penelitian ini adalah berupa Peta Sistem Analisa Perkembangan Pemukiman Kabupaten Sidoarjo

III.4.1. Tahapan Pekerjaan

Adapun tahapan pekerjaan yang dilakukan, yaitu :

1. Menampilkan Data Raster
2. Import Data Vektor
3. Menampilkan Data Vektor
4. Pemotongan Citra Landsat ETM 7
5. Pembuatan Citra Composit dan Penajaman Citra Landsat ETM 7
6. Koreksi Radiometri Citra Landsat ETM 7
7. Koreksi Geometri Citra Landsat ETM 7
8. Interpretasi Digital Citra Landsat ETM 7
9. Digitasi Peta
10. Overlay Peta

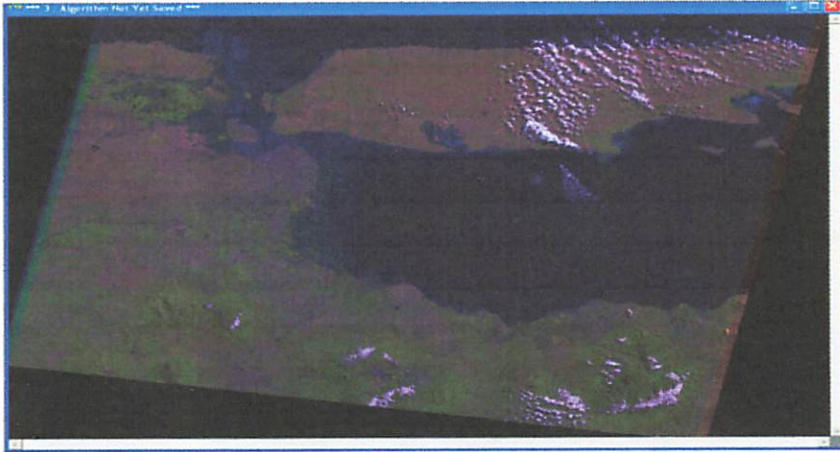
III.4.1.1. Menampilkan Data Raster

Menampilkan data Citra Landsat ETM 7 daerah Sidoarjo ke layar monitor dengan perangkat lunak ER Mapper 7

Adapun tahapan kerjanya adalah sebagai berikut :

1. Aktifkan Program ER Mapper 7
2. Dari Toolbars klik *New* dan Klik *Edit Algorithm*
3. Pada layar monitor akan muncul kotak dialog *Algorithm*, klik *Load a Dataset*.

4. Pilih file *Jatim.ers*, klik *OK*. Pada toolbar klik *Refresh* untuk menampilkan gambar citra dengan jelas pada layar monitor.



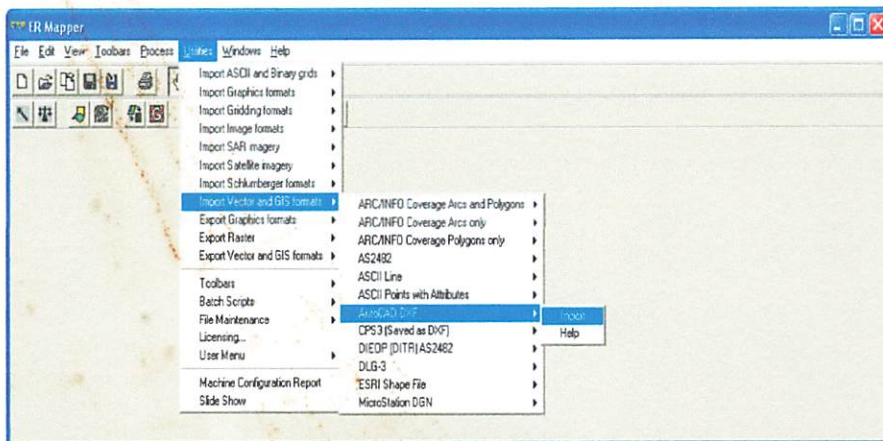
Gambar 3.7. Tampilan Citra Landsat ETM 7 Jawa Timur

III.4.1.2. Import Data Vektor

Data vektor yang diimport adalah data spasial *Kabupaten Sidoarjo* dari Peta Rupa Bumi Indonesia daerah Sidoarjo yang digunakan untuk Koreksi Geometri.

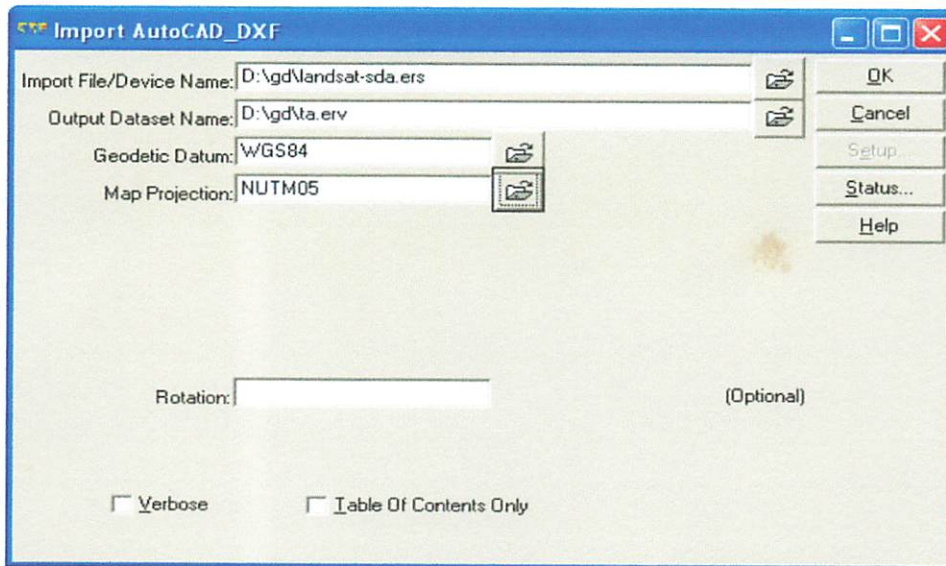
Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Pilih menu *Utilities*, pilih sub menu *Import Vektor and GIS Format*, pilih *Import*



Gambar 3.8. Tampilan Import DXF



2. Akan muncul kotak dialog *Import Autocad DXF*, isikan file yang akan diimport pada kolom *Import File/Device Name*, dan isikan file hasil *ta.erv* pada kolom *Output Dataset Name*, setelah itu pilih *Geodetic Datum* (menggunakan WGS 84) serta *Map Projection* (menggunakan SUTM 50) sesuai dengan daerah studi. Langkah yang sama juga dilakukan untuk mengimport data spasial jalan.



Gambar 3.9. Kotak Dialog Import Autocad DXF

III.4.1.3. Menampilkan Data Vektor

Data spasial kabupaten Sidoarjo hasil import dapat ditampilkan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih icon  setelah muncul kotak dialog algorithm pilih buton *Edit - Add Vektor Layer – Annotation/Map Composition*
2. Akan muncul layer *Annotation Layer*, pilih file *Kab Sidoarjo* yang akan ditampilkan lewat icon  *Dynamic Link Chooser*
3. Hasil tersebut disimpan dengan nama file *Vector.alg*



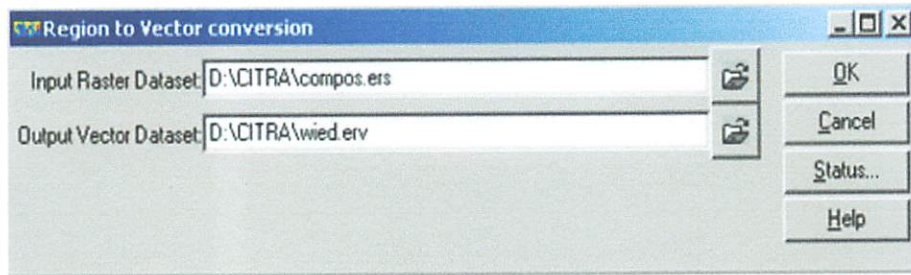
Gambar3.10. Tampilan Data Vektor Kabupaten Sidoarjo Hasil Import

III.4.1.4. Pemotongan Citra

Pada Citra Landsat ETM 7 daerah Jawa Timur dilakukan pemotongan sesuai dengan daerah studi kasus yaitu daerah Kabupaten Sidoarjo. Metode yang digunakan adalah pemotongan citra berdasarkan batas administrasi daerah Sidoarjo.







Adapun langkah untuk memotong citra tersebut adalah sebagai berikut :

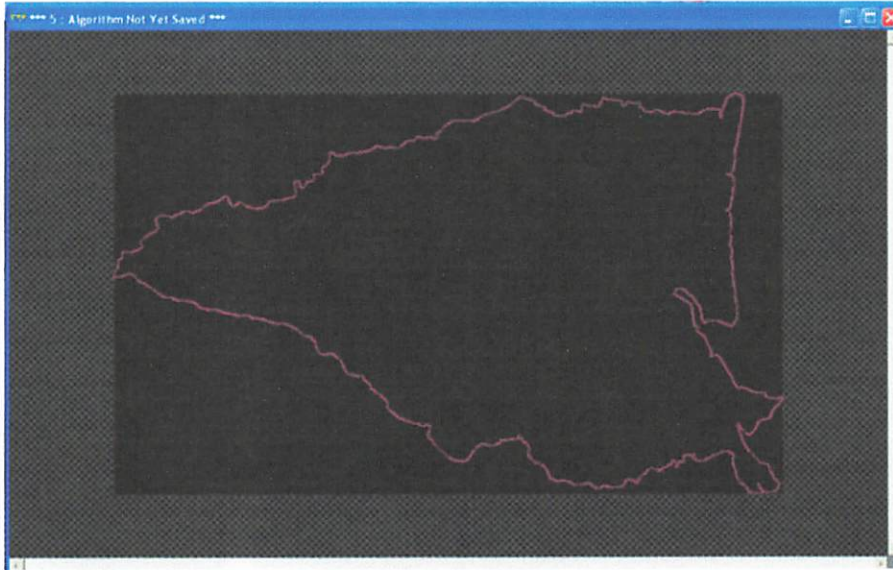
1. Pilih Menu *Process - Polygon↔Region Conversion – Vector dataset polygons to region*
2. Kemudian akan tampil kotak dialog *Vector to Region Conversion*, lalu isikan *Input Vector Dataset Adm_Kec*, serta *Output Region Dataset Sidoarjo_Crop* :.....Tekan tombol *Ok*.



Gambar 3.11. Kotak Dialog Vector to Region Conversion

Setelah data vektor telah masuk didalam dataset dalam bentuk *Region*, maka langkah selanjutnya adalah :

3. Buka Citra Landsat ETM 7 Bali dengan icon  
4. Pilih icon  , setelah muncul kotak dialog Algorithms, arahkan kursor ke layer pseudocolor, kemudian duplicate layer tersebut sebanyak enam layer menggunakan icon 
5. Ganti nama tiap layer pseudocolor menjadi Band1, Band2,.....dan seterusnya, isikan pula tiap layer Band tersebut sesuai dengan Band yang ada.
6. Setelah itu pada layer *pseudo* pertama (Band 1), tekan tombol Edit Formula atau dengan menekan tombol icon  , kemudian akan tampil kotak dialog *Edit Formula*.
7. Pada kotak dialog *Edit Formula*, pilih menu bar **standart – Inside region polygon test**, kemudian isikan tanda pada baris *Region* dilanjutkan dengan menekan tombol pilih *Region Input* sehingga berisi *Region* sebagai garis batasnya.
8. Lakukan juga terhadap *layer pseudo* lain dengan menekan tombol **Ps** kemudian tutup kembali kotak dialog *Edit Formula*.
9. Pilih icon *Save As*  , pilih file of type Er Mapper Dataset (.Ers) hasilnya disimpan dalam file *Sidoarjo.ers*





Gambar3.12. Citra Landsat ETM 7 Sidoarjo Hasil Cropping


III.4.1.5.Pembuatan Color Composit Citra Landsat ETM 7

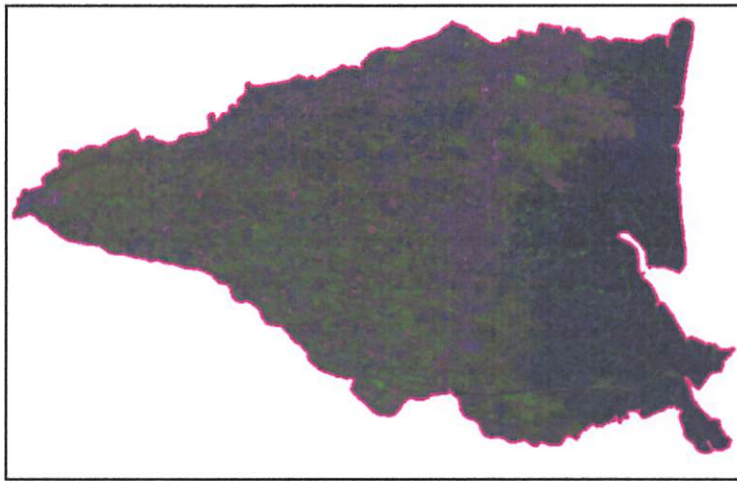
Dalam penelitian ini dibuat kombinasi dari band yang ada pada Citra Landsat ETM 7 daerah Kab Sidoarjo untuk membantu mengidentifikasi dan interpretasi tutupan lahan dipermukaan bumi.

Adapun langkah-langkah nya sebagai berikut :

1. Buka Citra Landsat ETM 7 Kabupaten Sidoarjo dengan icon  akan nampak tampilan citra dalam window algorithm yang masih berwarna Greyscale, dalam kotak dialog algorithm akan tampak bahwa jenis surfaceny Pseudocolor dan layernya juga Pseudocolor.
2. Untukmembuat kombinasi warna kita harus membuat kombinasi dalam layer Red, Green, Blue yaitu dengan mengaktifkan kelompok toolbar foresty dalam menu Toolbar, lalu pilih icon maka  secara otomatis akan tampil citra landsat sudah dalam kombinasi warna, dalam kotak dialog algorithm terlihat jenis surfaceny

Red Green Blue dengan Red layer diisi band 3, Blue layer diisi band 2, Green layer diisi band 1.

3. Dari susunan band diatas dapat diubah-ubah kombinasinya menjadi Red layer diisi band 5, Green layer diisi band 4, Blue diisi band 2 serta kombinasi-kombinasi band lainnya sesuai dengan keperluan.
4. Hasil kombinasi band tersebut disimpan dalam format algorithm(*Sidoarjo.alg*) .dengan memilih icon 






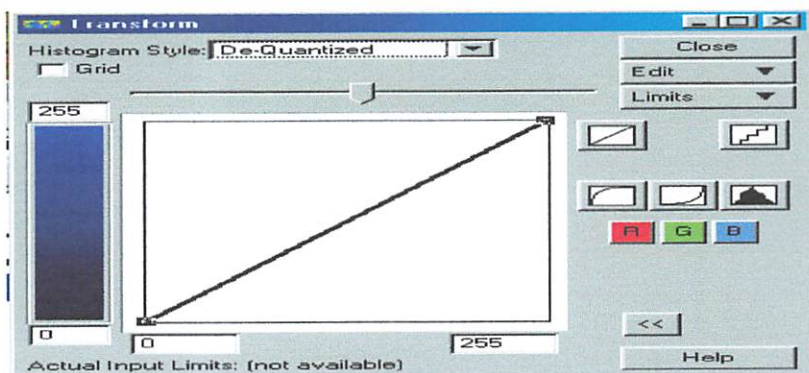
Gambar 3.13. CitraLandsat ETM 7 Sidoarjo Hasil Kombinasi Band 542

III.4.1.6. Koreksi Radiometrik


Pada Citra Landsat ETM 7 Sidoarjo dilakukan Koreksi Radiometrik, yang bertujuan untuk menghilangkan Haze dengan cara membatasi nilai spektral yang terekam pada citra dalam tiap *Band*/salurannya. Adapun langkah-langkah koreksi radiometrik adalah sebagai berikut :

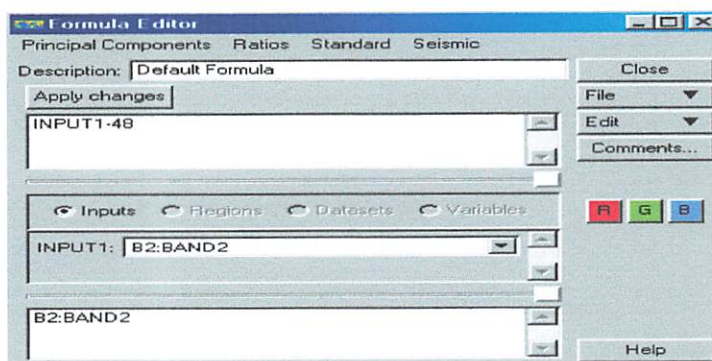
1. Buka Citra Landsat ETM 7 Sidoarjo dengan icon 

2. Pilih icon  setelah muncul kotak dialog Algorithm, arahkan kursor ke layer pseudo color, kemudian duplikat layer tersebut sebanyak enam layer menggunakan icon 
3. Ganti nama tiap layer pseudocolor menjadi Band1,Band2,....., dan seterusnya, isikan pula tiap layer Band tersebut sesuai dengan Band yang ada.
4. Pada kotak dialog Algorithm, kemudian catatlah nilai spektral yang paling kecil dengan cara memilih tombol icon  pada tiap *Band*/saluran, sehingga akan tampil grafik nilai spektralnya / histogram



Gambar 3.14. Kotak Dialog Transform


Lalu tekan tombol icon  pada masing-masing *Band*/saluran sehingga akan tampil kotak dialog **Formula Editor**



Gambar 3.15. Tampilan Formula Editor

5. Dimana nilai spektral citra pada tiap *Band*/saluran akan dikurangkan dengan nilai spektral terkecilnya, maka diisi rumus :

INPUT 1-BV_{min}


6. Kemudian tekan tombol *Apply Change* untuk menjelaskan perintah Formula tersebut sehingga tampilan citra di window akan berubah.
7. Simpan kembali band-band yang telah dikoreksi radiometrik tersebut menjadi satu dataset, pilih icon *Save as*  , pilih file of type Er Mapper Dataset (.Ers) serta tentukan nama serta letak file akan disimpan.

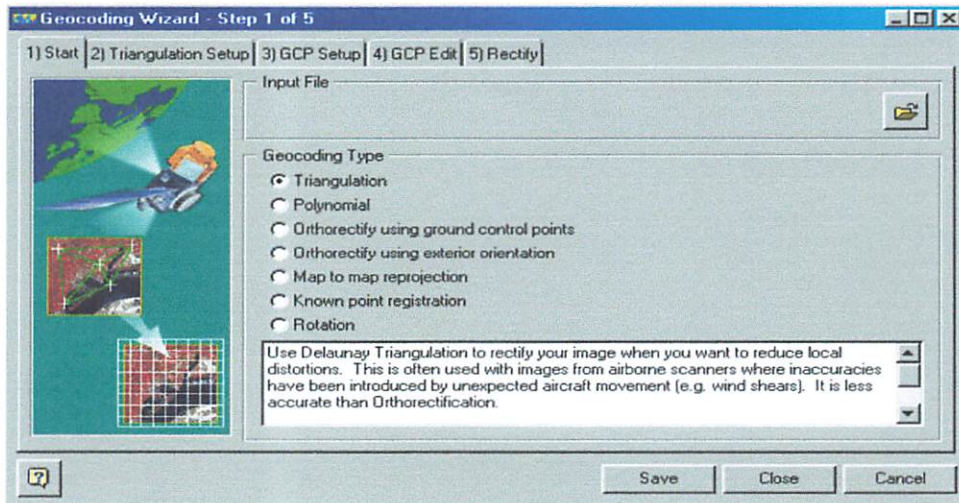
III.4.1.7. Koreksi Geometri Citra Landsat ETM 7

Adapun langkah-langkah dalam proses koreksi geometri tersebut adalah sebagai berikut:

Pilih icon *Ortho and Geocoding Wizard*  , dan akan muncul kotak dialog Geocoding Wizard

Pada kotak dialog Geocoding Wizard terdapat lima tahapan sebagai berikut :

- ❖ Pilih file Sidoarjo.ers yang akan di Koreksi Geometri dari icon  serta tentukan Geocoding Typenya adalah Polynomial.
- ❖ Tahap kedua, tentukan type *Polinomial Order* adalah *Linier*
- ❖ Tahap ketiga, tentukan GCP Picking Method dengan memilih Geocoded image, vector or algorithm dan kita menentukan nama file acuan yaitu *Vector.erv*. Pada Output Coordinate Space akan nampak Datum dan sistem proyeksi dari hasil citra akhir.



III.4.1.8. Tumpang Susun (Overlay) Citra Landsat ETM 7 Dengan Peta RBI

Langkah selanjutnya adalah proses tumpang susun atau overlay antara data citra Landsat ETM 7 Sidoarjo hasil klasifikasi dengan landuse dari Peta Rupa Bumi Indonesia dengan tujuan untuk memperoleh peta tutupan lahan. Proses tumpang susun ini dilakukan di Arc View.

Adapun Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Tampilkan ARC View GIS 3.3 ke layar monitor
2. Pilih *File – Extension*, kemudian pilih extension *ECW v2.0 and ER Mapper Images dan Geoprocessing* yang merupakan syarat untuk menampilkan data citra ke ARC View

III.5. Pengolahan Data Spasial

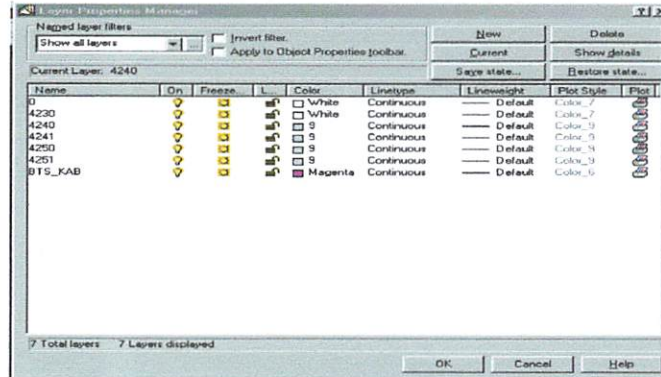
Pengolahan data spasial diawali dengan proses digitasi yaitu merubah data bentuk analog menjadi digital . Proses digitasi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu digitasi dengan digitizer dan digitasi on-screen. Digitasi dengan digitizer menggunakan perangkat meja digit untuk digitasi dimana peta analog dapat langsung

digunakan, sedangkan untuk digitasi on-screen menggunakan layar monitor untuk digitasi dimana peta analog harus diubah terlebih dahulu ke dalam format digital dengan cara di scan.

III.5.1. Digitasi Peta

Dalam pelaksanaan penelitian ini, digitasi dilakukan dengan cara digitasi on-screen dengan menggunakan software AutoCad Map 2004. Adapun langkah-langkah proses pemasukan data spasial yang telah discan untuk dilakukan pendigitasian sebagai berikut:

1. Aktifkan software AutoCad 2004
2. Tampilkan data hasil scanning yang tersimpan dalam format *JPG dengan cara pilih menu Insert – Image Manager hingga muncul kotak dialog Image Manager, lalu klik Attach hingga muncul kotak dialog Select Image File, pilih nama file gambar hasil scanning yang akan ditampilkan, lalu klik Open.
3. Buat layer sesuai dengan objek yang akan didigit dengan cara mengklik icon Layers hingga muncul kotak dialog Layers Properties Manager, kemudian pilih New.
4. Tentukan nama layer dan pilih unsur warna yang diinginkan, lalu klik OK



Gambar 3.17 Pembuatan dan Pengaturan Layer

5. Lakukan hal yang sama untuk membuat layer bagi unsur-unsur objek lainnya yang akan didigit.
6. Buat bingkai (batas tepi peta) dengan menggunakan perintah Polyline. Aktifkan layer untuk bingkai peta, lalu klik icon Polyline
7. Masukkan koordinat pojok-pojok peta mulai dari kiri bawah, kanan bawah, kanan atas dan kiri atas.

Atau dengan mengetikkan perintah berikut:

Command : _pline

Specify start point :

Specify next point or [Arch/HalfWidth/Length/Undo/Width] : (Koordinat pojok kiri bawah)

*Specify next point or [Arch/Close/HalfWidth/Length/Undo/Width] :
(Koordinat pojok kanan bawah)*

Specify next point or [Arch/Close/HalfWidth/Length/Undo/Width] :
(Koordinat pojok kanan atas)

Specify next point or [Arch/Close/HalfWidth/Length/Undo/Width] :
(Koordinat pojok kiri atas)

**Specify next point or [Arch?Close/HalfWidth/Length/Undo/Width]: tekan C
<enter>**

Lalu klik kanan pada jendela kerja AutoCad Map 2004, pilih Zoom – Zoom Extens. Maka akan muncul kotak segi empat dengan posisi koordinat yang sudah tepat namun ukurannya lebih kecil dari ukuran peta Format *.JPG yang ditampilkan

8. Letakkan peta format *.JPG bersebelahan dengan segiempat tersebut, kemudian dilanjutkan dengan melakukan rubber shetting dengan cara pilih menu Map – Tools – Rubber Sheets
9. Kemudian klik koordinat (Pojok-pojok peta) dan masing-masing diletakkan pada setiap titik pojok bingkai peta yang telah dibuat
10. Setelah selesai, tekan Enter hingga muncul :

Select objects by <area> /Select : tekan S <enter>.

Lalu blok peta format *.JPG dan tekan Enter, maka peta format *.JPG akan berpindah dan berhimpitan dengan bingkai yang telah dibuat. Dengan demikian peta siap didigit sesuai dengan layer masing-masing.

Setelah proses pemasukan data selesai dilakukan maka digitasi peta dapat dilaksanakan. Pelaksanaan digitasi dilakukan dengan mengklik icon *Pline* kemudian digit obyek mulai dari ujung awal hingga ujung akhir obyek atau dengan menggunakan perintah Polyline

Command : pline

Specify star point : (Klik pada ujung obyek yang akan didigitasi)

Current line-width is 0.0000

Specify next point or [Arc/Close/Halfwidth/Length/Undo/Width]:

(Klik obyek mengikuti bentuk obyek sampai semua obyek tergambar)

Specify next point or [Arc/Close/Halfwidth/Length/Undo/Width]: <enter>

Untuk mengakhiri proses digitasi.

III.5.2. Editing Data

Proses *edting* merupakan suatu proses perbaikan dan penyempurnaan peta hasil digitasi terhadap kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam proses digitasi, seperti garis yang kurang menyambung atau melewati batas. Adapun perintah-perintah yang digunakan untuk proses *editing* peta adalah :

a. Extend

Digunakan untuk memperpanjang suatu obyek gambar sampai batas yang ditentukan.

Command : *Extend* <enter>

Current setting : Projection = UCS Edge = None

Select boundary edges...

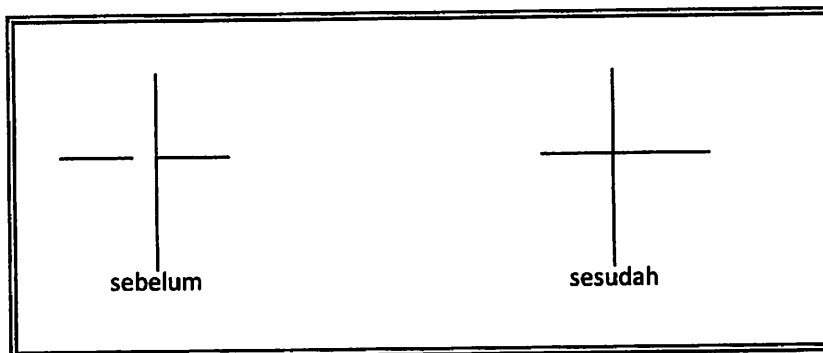
Select objects : (klik garis yang digunakan sebagai batas perpanjangan)

Select objects : 1 found

Select objects : <enter>

Select object to extend or [Project/Edge/Undo] : (klik garis yang akan diperpanjang) <enter>

Select object to extend or [Project/Edge/Undo] : <enter>



Gambar 3.18 Extend

b. Trim

Digunakan untuk menghilangkan bagian dari suatu obyek gambar yang dibatasi oleh garis pembatas.

Command : Trim <enter>

Current setting : Projection = UCS Edge = None

Select boundary edges...

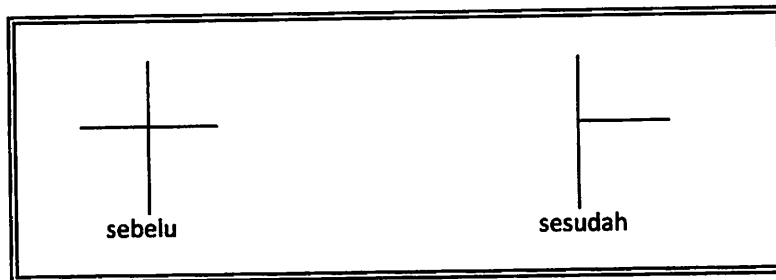
Select objects : (klik garis yang digunakan sebagai batas perpotongan)

Select objects : 1 found

Select objects : <enter>

*Select object to trim or [Project/Edge/Undo] : (klik garis yang berlebihan)
<enter>*

Select object to extend or [Project/Edge/Undo] : <enter>



Gambar 3.19 Trim

c. Pedit

Pedit digunakan untuk mengedit garis seperti menyambung 2 buah garis menjadi satu garis

Command : Pedit <enter>

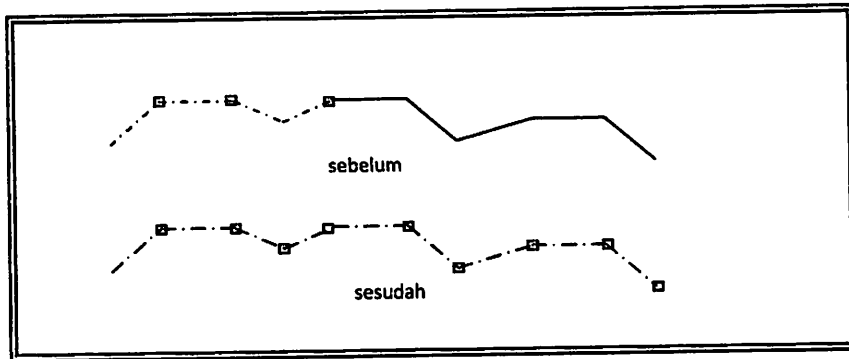
Select polyline : (klik garis pertama yang akan disambung)

[Close/Join/Width/Editvertex/Fit/Spline/Decurve/Ltypegen/Undo]: J<enter>

Select Object : (klik garis pertama yang akan disambung)

Select Object : (klik garis kedua yang akan disambung)

[Close/Join/Width/Editvertex/Fit/Spline/Decurve/Ltypegen/Undo]:<enter>



Gambar 3.20 Pedit

III.5.3. Export Data ke ArcInfo

Export data ini dilakukan untuk mendapatkan data dengan format yang sebelumnya berformat *DWG*. Hal ini dilakukan karena untuk dapat membuka dan membaca data pada program ArcInfo diperlukan data dengan format *DXF*. Adapun cara untuk mengexport data dari *DWG* ke *DXF* adalah sebagai berikut :

- a. Data yang akan diekspor masih terbuka pada program AutoCad, kemudian memilih menu *file* setelah itu klik *Eksport*.
- b. Setelah muncul menu *eksport* data, isikan nama *file* yang dikehendaki, lalu memilih *Save As* dengan tipe ekstention *DXF*.
- c. Klik tombol *Save*.

III.5.4. Import Data dari DXF ke ArcInfo

Setelah data dari AutoCad disimpan dalam bentuk *dxf*, maka dilakukan *import* data dari hasil *eksport* tersebut dengan cara sebagai berikut :

- a. Pada Arc/Info pilih direktori penyimpanan data, Misal

(E:TA\PETA\ARC):

- b. Kemudian pada direktori tersebut ketikkan :

(E:TA\PETA\ARC):dxfarc [nama file dxf] [nama file baru]

misal :

(E:TA\PETA\ARC)dxfarc_ Lrg_ lrng <enter>

maka akan muncul tampilan sebagai berikut

[PC ARC/INFO 3.5 DXFARC – 04/12/96]

Enter layer names and option (type END or \$REST when done) _____

Enter the 1st layer and option : lrng <enter>

Enter the 2st layer and option : end <enter>

Character string expected. <enter>

Done entering layer names and option (Y/N): Y <enter>

Do you wish to use the above layers and options (Y/N):Y<enter>

Processing Lrg~1.DXF..

No labels, killing XCODE...

125 Arcs written

0 Labels written

0 Annotations written

0 Annotations levels]

III.6 Pembuatan Topologi

Peta Rupa Bumi Indonesia hasil editing disimpan dalam format dxf, setelah itu baru dilakukan Topologi

Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

Data yang sudah diimport kemudian dibangun topologinya dengan menggunakan perintah *Clean* untuk membangun topologi yang berupa titik, garis dan polygon sedangkan *Build* hanya untuk membangun topologi berupa garis. Adapun langkah yang dilakukan dalam membangun topologi, sebagai berikut :

a. Membangun topologi dengan perintah *Clean*

(E:TA\ PETA)[ARC] Clean Lrng <enter>

maka akan tampil:

[PC ARC/INFO 3.5 Clean – 04/12/96]

Cleaning kcmr...

Sorting...

CLNSRT Ver 3.5.1

Copyright (C) 1996 by

Environmental Systems Research Institute

380 New York Street

Redlands, CA 92373

All Rights Reserved Worldwide

Intersecting...

Assembling Polygons...

Sorting input file...

Sorting label file...

Processing...

Assigning final IDs...

Writing arc filr...

Generating polygon report...

Creating PAT...

Sorting User-IDs...

Merging record 86

b. Membangun topologi dengan perintah *Build*

(E:TA\ PETA)[ARC]build lmg<enter>

maka akan tampil:

[PC ARC/INFO 3.5 Build – 04/12/96]

Building polygons...

Sorting input file...

Sorting label file...

Processing...

Assigning final IDs...

Writing arc file....

Generating polygon report...

Creating attribute fiel for kcmt

Sorting User-IDs...

Merging record 86

III.6.1. Editing Topologi

Editing topologi merupakan salah satu tahap yang sangat penting dalam pembangunan basisdata, *editing* ini dilakukan untuk memperbaiki kesalahan yang dibuat ketika digitasi peta. Jika kesalahan ini tidak diperbaiki dengan benar, maka perhitungan luas, analisis data peta berikutnya tidak *valid*. Proses *editing* ini dilakukan di *Arcedit*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada *editing* topologi adalah sebagai berikut :

1. Untuk melihat kesalahan (dangle) pada coverage dengan cara:

(E:TA\PETA)\[ARC]arcedit

[PC ARC/INFO 3.5 ARCEDIT – 04/12/96]

Serial Communications Driver-Version 5.0

COM1 (IRQ04 Level – I/O Port 3F8)

Arcedit Ver 3.5.1

Copyright (C) 1997 by

Environmental Systems Research Institute

380 New York Street

Redlands, CA 92373

All Rights Reserved Worldwide

:

2. Setelah muncul tampilan (: _)seperti diatas, kemudian ketik *DISP 4* lalu tekan <enter>. Contoh :

: DISP 4

3. Kemudian masuk kedalam program pengeditan, lalu panggil *coverage* yang akan diedit dengan perintah :

: editcov lrng

maka akan muncul tampilan :

The edit coverage is now E:TA\ PETALRNG

The Map extend is not defined

Defaulting the map extent to the BND of

E:TA\ PETA\LRNG

Kemudian ketik perintah :

: drawn all;draw

maka akan tampil gambar *coverage* batas kecamatan yang telah didigit.

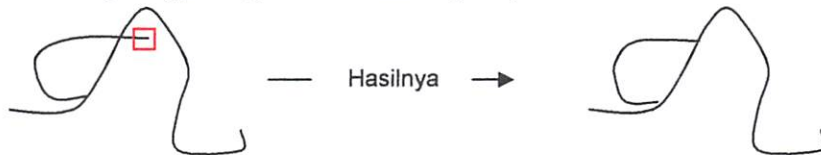
4. Mendeteksi dan menampilkan kesalahan pada *coverage* dengan perintah

: drawn node dangle;draw <enter>

Dilayar monitor akan muncul bujursangkar berwarna merah pada setiap kesalahan yang ada pada gambar peta.

1. Memperbaiki kesalahan pada *coverage* :

a. Overshoot (menghilangkan kelebihan garis)



Gambar 3.21 Overshoot

: ef arc <enter>

: select box <enter>

: delete <enter>

: draw <enter>

- b. Undershoot (menyambungkan garis atau memindahkan *node* ke *node* lain)



Gambar 3.22 Undershoot

: *ef node* <enter>

: *move* <enter>

- c. Pilih *node* yang akan dipindahkan lalu klik ke *node* tujuan kemudian tekan angka 2

: *draw* <enter>

Bila semua peta pendukung sudah dilakukan topologi di PC ArcInfo maka dilakukan Build_nama_peta_Topology untuk dibuka di Arc View 3.3.

III.6.2. Join Item

Join item adalah menggabungkan data atribut (dalam *database*) dengan data spasial. Penggabungan data ini dilakukan pada *software ArcView 3.3*, yang dijoin adalah ID dari masing-masing data, sehingga dapat dilakukan analisa berdasarkan 2 data yang telah digabungkan tersebut. Adapun cara penggabungannya sebagai berikut

1. Aktifkan software *Arcview 3.3*.
2. Klik *New* pada kotak dialog *Untitled*, akan tampil *View 1*, setelah itu klik *Add Theme*.

3. Pilih *Coverage* yang akan ditampilkan pada kotak *View 1*, kemudian klik Ok.
4. Klik *Theme Table*, maka akan tampil atribut dari *Coverage*.
5. Klik *Tables* pada *Untitled*, kemudian klik *Add* dan memilih *file* dari database.
6. Klik *ID* dari *file* database, kemudian klik *ID Atribut Of* (nama *coverage*).

Setelah itu klik *Toolbars Join* atau memilih menu *Table* kemudian klik *Join*, untuk menggabungkan dua *ID* dari data-data tersebut.

III.6.3. Convert File

Setelah join item data spasial dan data atribut dilakukan, kemudian data hasil penggabungan tersebut harus di *convert* ke dalam *ekstension* *Shp, Adapun langkah-langkah untuk meng-*convert file* tersebut, yaitu :

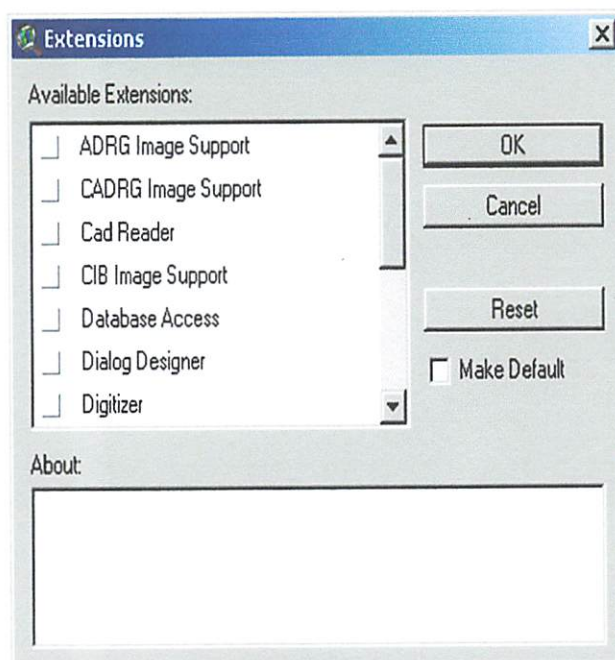
1. Aktifkan Arc View
2. Buka *file* yang akan di-*convert*, contohnya : Administrasi.apr
3. Setelah *file* dibuka, kemudian klik *theme* yang berada ada pada menu, lalu klik *Convert to Shapefile* untuk membuka formnya.
4. Isikan nama *file* pada *File Name*, lalu dimana *file* tersebut akan diletakkan dengan mengganti *directoriesnya*.

III.6.4. Operasi Overlay

Operasi Overlay adalah suatu tahap pekerjaan penampalan beberapa theme peta tematik yang berad dalam suatu view. Dimana theme / peta tematik tersebut merupakan data dalam proses penelitian Pemanfaatan SIG untuk identifikasi daerah rawan kekeringan. Operasi Overlay ini dilakukan dengan menggunakan

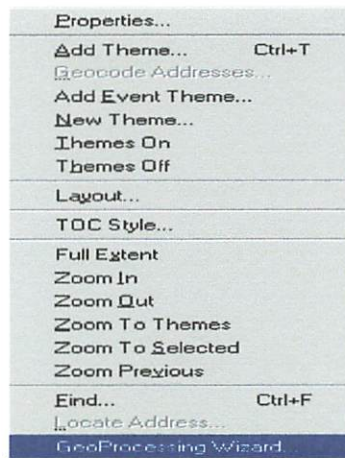
media perangkat lunak Arc View versi 3.3. Adapun langkah-langkah untuk melakukan operasi overlay adalah sebagai berikut :

1. Klik menu pull-down "*file*" dan pilih "*Extension*" maka akan keluar kotak dialog yang berisi ekstension-ekstension berisi fitur sesuai dengan fungsi nama masing-masing ekstension.



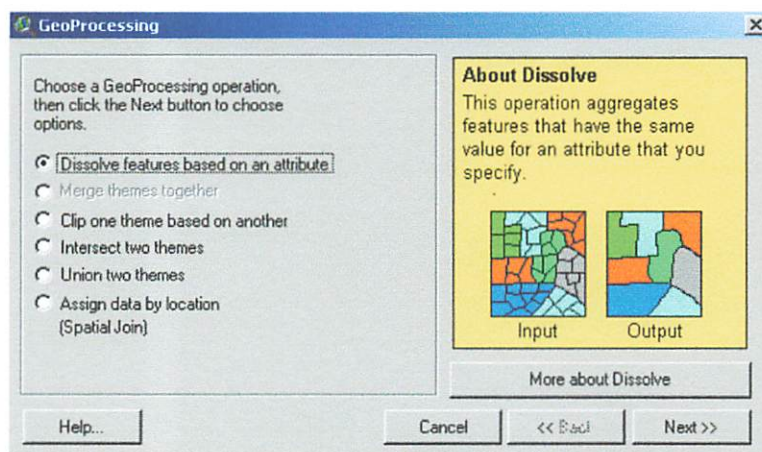
3.23 Tampilan Dialog Extension

2. Pilih extension "*Geoprocessing*" pada pickbox-nya, dan klik ok. Sehingga menu "*Geoprocessing*" muncul pada menu pull-down "*View /Geoprocessing Wizard*"



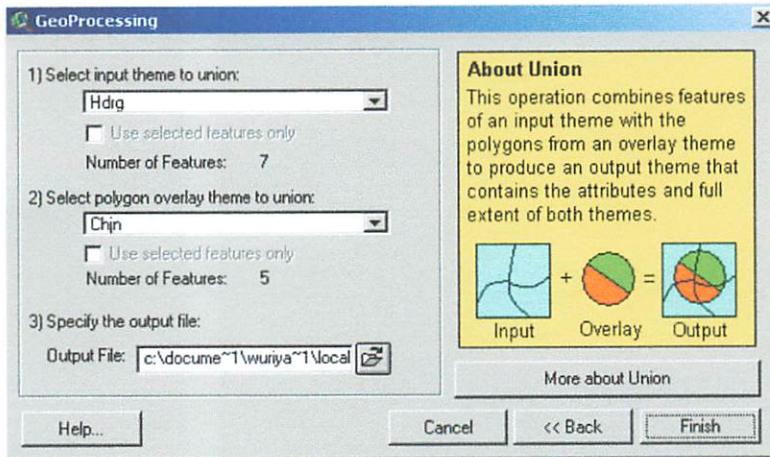
3.24 Tampilan Menu Pulldown View

3. Untuk menjalankan operasi overlay maka klik menu pulldown pada View dan pilih “*Geoprocessing Wizard*” maka akan tampil kotak dialog



3.25 Tampilan Kotak Dialog Geoprocessing

4. Pada kotak dialog *Geoprocessing* seperti yang ditampilkan pada gambar 3.25 selanjutnya klik next maka akan terlihat theme yang akan digabungkan pada kotak dialog *Geoprocessing*

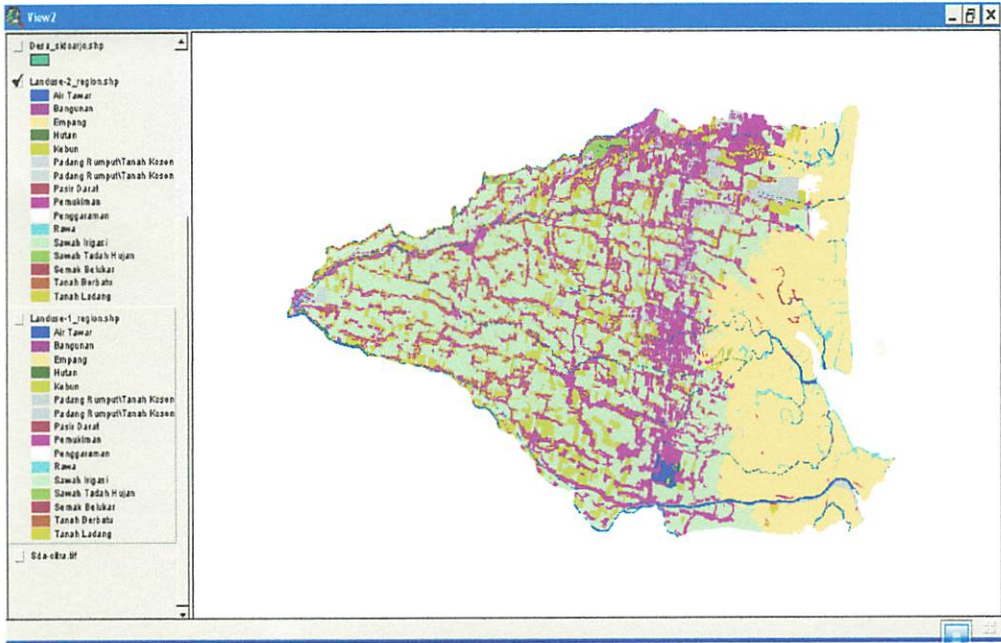


3.26 Tampilan Proses Operasi Overlay Union

5. Pada *“select input theme to union”* pilih peta Hidrogeologi sedangkan pada *“select polygon overlay theme to union”* pilih Peta Curah Hujan.
6. Selanjutnya pada *“Specify the output file”* tentukan lokasi penyimpanan file hasil overlay pada drive directori yang ditentukan.
7. Klik Finish, maka akan terlihat proses yang dilakukan oleh perangkat lunak ArcView dalam mengolah theme yang di-overlay-kan sehingga menghasilkan theme baru
8. Untuk operasi overlay theme yang lain langkah-langkahnya sama dengan operasi overlay sebelumnya.

III.6.5 Penyajian Hasil / Layout

Tahapan ini merupakan proses akhir dari rangkaian kegiatan penelitian secara keseluruhan. Penyajian hasil penelitian ini berupa pengeplotan peta-peta hasil, table-
table atribut peta dan buku laporan hasil penelitian (hardcopy). Penyajian dalam bentuk softcopy menggunakan disket, CD, harddisk.



3.27 Tampilan Peta Penggunaan Lahan

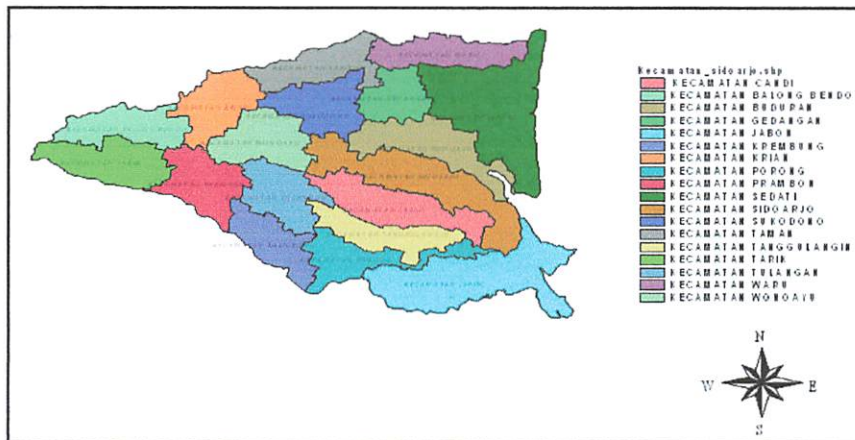
BAB IV

ANALISA HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak bencana lumpur panas merupakan pelajaran berharga bagaimana mengelola Sumber Daya Alam yang betul-betul memperhatikan keselamatan bumi dan mahluk hidup di atasnya. Dampak dari semburan lumpur panas hingga saat ini belum bisa terselesaikan.

Perhatian ekstra ketat dan kewaspadaan terhadap bencana ini menjadikan beberapa piranti utama yang perlu diselamatkan diantaranya :

1. Penyediaan permukiman baru dan perumahan bagi korban bencana.
2. Penyediaan pengungsian yang layak dari segi kesehatan.
3. Pencarian pengganti pekerjaan penduduk / warga korban lumpur panas yang kehilangan mata pencaharian terutama para petani, buruh tani, buruh pabrik serta yang lainnya.
4. Penyediaan infrastruktur diantaranya :
 - a. Pembangunan jaringan jalan alternatif pengganti jaringan jalan kolektor primer Surabaya – Gempol.
 - b. Perbaikan jembatan porong yang terindikasi retak pada lempengan jalan jembatan.
 - c. Pembangunan jaringan listrik bertegangan tinggi.
 - d. Pembangunan jaringan telepon.
 - e. Perbaikan dan pembangunan jaringan pipa air minum dan jaringan pipa minyak dan gas.
 - f. Pembangunan jalan tol yang baru.



Gambar 4.1

Batas Administrasi Kabupaten Sidoarjo

4.1. Kebutuhan Permukiman

Kebutuhan permukiman bagi para korban lumpur panas merupakan kebutuhan yang paling utama, setelah permukiman para korban terendam lumpur panas. Dari data yang telah teridentifikasi telah ditetapkan besaran permukiman yang perlu dibangun di kawasan yang lain, diluar areal kawasan bencana.

Adapun besaran permukiman yang menjadi prioritas di wilayah baru adalah :

- a. Pembangunan permukiman dibutuhkan 10.562 unit rumah dengan asumsi setiap 1 KK mendiami 1 unit rumah, sedangkan jumlah penduduk yang menjadi korban langsung berjumlah 27.647 jiwa dan kepala keluarga berjumlah 9.190 jiwa. Dalam pembangunan permukiman tahap I akan kelebihan rumah sebanyak 1.372 unit rumah. Untuk mengantisipasi pembangunan permukiman rumah secara kelebihan di perlukan interval aman dalam pengadaan permukiman tersebut. Interval yang aman adalah pembangunan permukiman disesuaikan dengan jumlah Kepala Keluarga ditambah kelebihan unit rumah sebesar 10 %. Jadi pembangunan permukiman bagi penduduk korban bencana lumpur panas sebanyak 10.109 unit rumah.
- b. Pembangunan permukiman dilakukan secara bertahap dengan penentuan beberapa alternatif lokasi pengembangan permukiman baru. Adapun tahapan

yang diperlukan dibagi menjadi 3 tahap pembangunan yang disesuaikan dengan kemampuan wilayah baru sebagai tempat pengembangan permukiman. Tahapan dari pengembangan dan pembangunan permukiman baru bagi korban lumpur panas sebagai berikut :

1. Tahap pertama dibutuhkan pengembangan rumah sebesar 3.676 unit dibagi menjadi 3 kawasan pengembangan permukiman. Dimana setiap kawasan pengembangan yang baru diperlukan pembangunan sebesar 1.225 unit rumah baru.
2. Tahap kedua dibutuhkan pengembangan rumah sebesar 2.757 unit dibagi menjadi 3 kawasan pengembangan permukiman. Dimana setiap kawasan pengembangan yang baru diperlukan pembangunan sebesar 919 unit rumah baru.
3. Tahap ketiga dibutuhkan pengembangan rumah sebesar 2.757 unit dibagi menjadi 3 kawasan pengembangan permukiman.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1.

Jumlah Kebutuhan Rumah Bagi Korban Bencana Lumpur Panas

Kebutuhan Rumah	Jumlah	Satuan
Jumlah Penduduk	27,647	Jiwa
Jumlah Kepala Keluarga	10,562	Jiwa
Kebutuhan Rumah	9,190	Unit
Pembagian Tahapan Pengembangan		
Tahap I	3676	Unit
Tahap II	2757	Unit
Tahap III	2757	Unit
Pembagian Pengembangan Rumah		

Sumber : Hasil Analisa

4.2. Analisa Kebutuhan Luas Minimum Bangunan dan Lahan

Pada analisa kebutuhan luas minimum bangunan dan lahan pada permukiman baru bagi korban bencana lumpur panas adalah sebagai berikut :

1. Kebutuhan minimal masa penampilan dan ruang (luar-dalam) dihitung berdasarkan aktifitas dasar manusia didalam rumah. Aktifitas seseorang

tersebut meliputi aktifitas tidur, makan, kerja duduk, mandi, kakus, cuci dan masak serta ruang gerak lainnya. Dari hasil kajian, kebutuhan ruang per orang adalah 9 m^2 dengan perhitungan ketinggian rata-rata langit-langit 2.80 m. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2.

**Kebutuhan Luas Minimum Bangunan dan Lahan
Untuk Rumah Sederhana Sehat (Rs. Sehat)**

Standar per Jiwa (m^2)	Luas (m^2) untuk 4 Jiwa				Luas (m^2) untuk 5 Jiwa			
	Unit Rumah	Lahan (L)			Unit Rumah	Lahan (L)		
		Minimal	Efektif	Ideal		Minimal	Efektif	Ideal
(Ambang batas) 7.2	21.6	60.0	72 - 90	200	28.8	60.0	72 - 90	200
(Indonesia) 9	27.0	60.0	72 - 90	200	36.0	60.0	72 - 90	200
(Internasional) 12	36.0	60.0	---	---	48.0	60.0	---	---

Sumber : Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Sederhana Sehat (Rs Sehat) Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah

2. Kebutuhan Kesehatan dan Kenyamanan, rumah sebagai tempat tinggal yang memenuhi syarat kesehatan dan kenyamanan dipengaruhi 3 (tiga) aspek, yaitu pencahayaan, penghawaan, serta suhu dan kelembaban dalam ruangan. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3.

Kebutuhan Pencahayaan Alami Rumah Sederhana Sehat

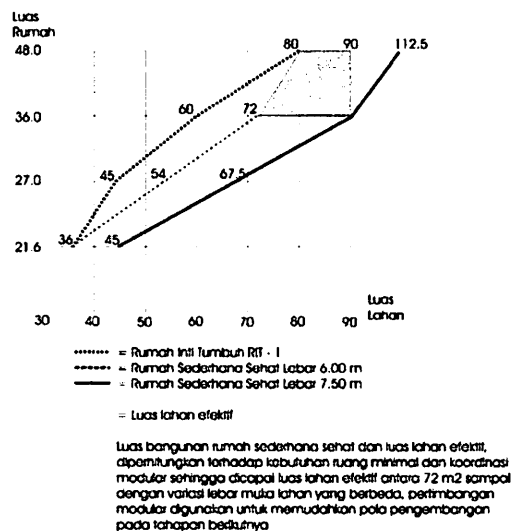
Jenis Ruang	fl min. TUU	fl min. TUS	Keterangan
Keluarga	0.35 d = 0.70	0.16 d = 0.32	fl = faktor langit
Kerja	0.35 d = 0.70	0.16 d = 0.32	TUU = Titik Ukur Utama
Tidur	0.18 d = 0.36	0.05 d = 0.10	TUS = Titik Ukur Sisi
Dapur	0.20 d = 0.40	0.20 d = 0.40	d = jarak titik ukur terhadap bidang bukaan

Sumber : Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Sederhana Sehat (Rs Sehat) Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah

3. Kebutuhan Minimal Keamanan dan Keselamatan, pada dasarnya bagian-bagian struktur pokok bangunan rumah tinggal sederhana yang terdiri dari pondasi, dinding (dan kerangka bangunan), atap serta lantai.
4. Tipologi Rumah Sederhana Sehat, rumah sederhana adalah tempat kediaman yang layak dihuni dan harganya terjangkau oleh masyarakat berpenghasilan rendah dan sedang. Luas kapling ideal, dalam arti memenuhi kebutuhan luas lahan untuk bangunan sederhana sehat baik sebelum maupun setelah dikembangkan. Secara garis besar perhitungan luas bangunan tempat tinggal dan luas kapling ideal yang memenuhi persyaratan kesehatan, keamanan dan kenyamanan bangunan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1.

Gambar 4.1.

Luas Bangunan Rumah Sederhana Sehat dan Luas Lahan Efektif



5. Analisa kebutuhan rumah dengan luas bangunan dan lahan bagi 9.190 unit rumah baru. Dalam menghitung kebutuhan akan luas lahan bangunan terbagi menjadi 2 perhitungan sebagai berikut :

- a. Type rumah untuk 4 jiwa
Asumsi perbandingan rumah 6 : 3 : 1, terbagi unit rumah 27.0 ; 27.0; 36.0 dengan kebutuhan luas lahan terbangun 80m²; 90m²; 200m².
- b. Type rumah untuk 5 jiwa
Asumsi perbandingan rumah 6 : 3 : 1, terbagi unit rumah 36.0 ; 36.0; 48.0 dengan kebutuhan luas lahan terbangun 80m²; 90m²; 200m².
- c. Kebutuhan rumah terbangun pada tahap I :
 - Jumlah rumah terbangun (4 jiwa) sebesar 1.470 unit dengan luas lahan yang dibutuhkan sebesar 139.650 m² (± 13.9 hektar)
 - Jumlah rumah terbangun (5 jiwa) sebesar 2.206 unit dengan luas lahan yang dibutuhkan sebesar 209.620 m² (± 20.9 hektar)
- d. Kebutuhan rumah terbangun pada tahap II :
 - Jumlah rumah terbangun (4 jiwa) sebesar 1.103 unit dengan luas lahan yang dibutuhkan sebesar 104.750 m² (± 10.5 hektar)
 - Jumlah rumah terbangun (5 jiwa) sebesar 1.654 unit dengan luas lahan yang dibutuhkan sebesar 157.080 m² (± 15.7hektar)
- e. Kebutuhan rumah terbangun pada tahap III :
 - Jumlah rumah terbangun (4 jiwa) sebesar 1.103 unit dengan luas lahan yang dibutuhkan sebesar 104.750 m² (± 10.5 hektar)
 - Jumlah rumah terbangun (5 jiwa) sebesar 1.654 unit dengan luas lahan yang dibutuhkan sebesar 157.080 m² (± 15.7hektar)
- f. Jumlah rumah terbangun secara keseluruhan 9.190 unit dengan luas lahan efektif yang dibutuhkan untuk pembangunan rumah adalah :
 - Jumlah lahan untuk rumah 4 jiwa : 349.150 m² (± 34.9 hektar)
 - Jumlah lahan untuk rumah 5 jiwa : 523.780 m² (± 52.4 hektar)
 - Jumlah keseluruhan lahan luas lahan efektif : 877.491 m² (± 87.7 hektar)

Untuk lebih jelasnya perhitungan jumlah rumah dan luas lahan dapat dilihat pada tabel 4.4., tabel 4.5., tabel 4.6.

Pada analisa luas minimum bangunan dan luas lahan telah diketahui kebutuhan standar yang diperlukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, maka pada pengembangan pembangunan selanjutnya yang harus dilakukan adalah penyediaan fasilitas umum (fasum). Penyediaan fasum dan kebutuhan unit rumah terbangun sesuai dengan proporsi 60% : 40%.

Tabel 4.4.

Perhitungan Kebutuhan Pembangunan Unit Rumah Sehat dan Luas Lahan Tahap I

Proporsi Rumah	Unit Rumah utk 4 Jiwa	Luas Lahan utk 4 Jiwa (m ²)	Rumah Terbangun (unit)	Kebutuhan Luas lahan (m ²)	Unit Rumah utk 5 Jiwa	Luas Lahan utk 5 Jiwa (m ²)	Rumah Terbangun (unit)	Kebutuhan Luas lahan (m ²)
6	27.0	80	882	70,560	36.0	80	1,323	105,840
3	27.0	90	441	39,690	36.0	90	662	59,580
1	36.0	200	147	29,400	48.0	200	221	44,200
Jumlah Rumah dan Luas Lahan			1,470	139,650			2,206	209,620

Sumber : Hasil Perhitungan Analisa

Tabel 4.5.

Perhitungan Kebutuhan Pembangunan Unit Rumah Sehat dan Luas Lahan Tahap II

Proporsi Rumah	Unit Rumah utk 4 Jiwa	Luas Lahan utk 4 Jiwa (m ²)	Rumah Terbangun (unit)	Kebutuhan Luas lahan (m ²)	Unit Rumah utk 5 Jiwa	Luas Lahan utk 5 Jiwa (m ²)	Rumah Terbangun (unit)	Kebutuhan Luas lahan (m ²)
6	27.0	80	662	52,960	36.0	80	993	79,440
3	27.0	90	331	29,790	36.0	90	496	44,640
1	36.0	200	110	22,000	48.0	200	165	33,000
Jumlah Rumah dan Luas Lahan			1,103	104,750			1,654	157,080

Sumber : Hasil Perhitungan Analisa

Tabel 4.6.

Perhitungan Kebutuhan Pembangunan Unit Rumah Sehat dan Luas Lahan Tahap III

Proporsi Rumah	Unit Rumah utk 4 Jiwa	Luas Lahan utk 4 Jiwa (m ²)	Rumah Terbangun (unit)	Kebutuhan Luas lahan (m ²)	Unit Rumah utk 5 Jiwa	Luas Lahan utk 5 Jiwa (m ²)	Rumah Terbangun (unit)	Kebutuhan Luas lahan (m ²)
6	27.0	80	662	52,960	36.0	80	993	79,440
3	27.0	90	331	29,790	36.0	90	496	44,640
1	36.0	200	110	22,000	48.0	200	165	33,000
Jumlah Rumah dan Luas Lahan			1,103	104,750			1,654	157,080

Sumber : Hasil Perhitungan Analisa

4.3. Sebaran Pembangunan Perumahan

Pada persebaran pembangunan perumahan di Kabupaten Sidoarjo sesuai dengan RP4D Kabupaten Sidoarjo telah dijelaskan kebutuhan akan perumahan disetiap kecamatan (kecuali wilayah yang terdampak bencana lumpur panas). Beberapa pertimbangan dari penyebaran pembangunan perumahan bagi korban bencana lumpur panas adalah :

1. Lokasi pembangunan perumahan di karenakan kedekatan tempat kerja

Para korban bencana lumpur panas merupakan korban dengan tempat tinggal asal yang memiliki standar hunian rumah sehat dan type rumah menengah – atas. Kebanyakan korban bencana lumpur panas yang telah menenggelamkan Perumas I merupakan pekerja industri, karyawan dan pegawai negeri maupun swasta dengan jumlah rumah tenggelam paling banyak (6.518 rumah). Maka lokasi pembangunan di yang berdekatan dengan tempat kerja sangat memungkinkan dilakukan di Kecamatan Sidoarjo, Kecamatan Candi dan Kecamatan Buduran.

2. Lokasi pembangunan perumahan dengan penyiapan lahan pertanian

Pembangunan perumahan dengan penyiapan lahan pertanian sangat penting bagi para petani dan buruh tani. Dimana lahan pertanian yang telah terendam bisa di tukar lahan pertanian yang baru atau menciptakan lahan pertanian. Relokasi pembangunan perumahan dengan mempersiapkan tempat hunian baru sangat perlu dilakukan, terutama bagi petani dan buruh tani agar kegiatan asal sebagai petani dan buruh tani tidak kehilangan akar budaya kerja tradisionalnya.

Wilayah pengembangan perumahan dan penyiapan lahan pertanian yang baru bisa di kembangkan atau dibangun di Kecamatan Tarik, Kecamatan Prambon, Kecamatan Wonoayu, Kecamatan Tulangan, Kecamatan Krian dan Kecamatan Balongbendo.

Jumlah korban bencana lumpur panas yang bermata pencaharian petani dan buruh tani adalah : 4.561 jiwa

Kebutuhan akan rumah baru :

Asumsi jumlah 1 kk = 4 jiwa → 304 unit

Asumsi jumlah 1 kk = 5 jiwa → 912 unit

Jumlah kebutuhan 1.216 unit dari 10.190 unit

Pada pengembangan tahap I dibangun sebanyak 1.470 unit rumah baru, perhitungan untuk alokasi pengembangan dan pembangunan rumah bagi petani dan buruh dengan 1 kk = 3 jiwa dan 1 kk = 4 jiwa, perbandingan rumah baru yang perlu dibangun adalah :

Perbandingan rumah 1 kk = 3 jiwa → 1 : 30 unit; 3 : 91 unit; 6 : 183 unit → 304 unit

Luas Lahan → 1 : 6.000 m² ; 3 : 8.190 m² ; 6 : 14.640 m² → 28.830 m² (± 2.9 hektar)

Perbandingan rumah 1 kk = 4 jiwa → 1 : 91 unit; 3 : 273 unit; 6 : 548 unit → 912 unit

Luas Lahan → 1 : 18.200 m² ; 3 : 24.570 m² ; 6 : 43.840 m² → 86.610 m² (± 8.7 ha)

untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7

Perhitungan Kebutuhan Pembangunan Unit Rumah Sehat Bagi Petani dan Buruh Tani Korban Bencana Lumpur Panas Tahap I

Proporsi Rumah	Unit Rumah utk 4 Jiwa	Luas Lahan utk 4 Jiwa (m ²)	Rumah Terbangun (unit)	Kebutuhan Luas lahan (m ²)	Unit Rumah utk 5 Jiwa	Luas Lahan utk 5 Jiwa (m ²)	Rumah Terbangun (unit)	Kebutuhan Luas lahan (m ²)
6	27.0	80	183	14,640	36.0	80	548	43,840
3	27.0	90	91	8,190	36.0	90	273	24,570
1	36.0	200	30	6,000	48.0	200	91	18,200
Jumlah Rumah dan Luas Lahan			304	28,830			912	86,610

Sumber : Hasil Perhitungan Analisa

Sedangkan luas lahan pertanian yang terendam dan tenggelam di kawasan bencana lumpur panas sebesar 171.54 ha, maka diperlukan upaya relokasi lahan pertanian sebagai bagian dari mata pencaharian petani dan buruh tani. Dalam relokasi lahan pertanian jumlah besaran pengganti tidak sebesar lahan pertanian yang sudah terendam dan tenggelam lumpur panas. Maka diperlukan perhitungan yang tepat agar lahan pengganti mendekati proposional lahan pertanian yang cukup untuk bercocok tanam bagi petani dan buruh tani. Asumsi perhitungan sebagai berikut :

Lahan pertanian yang dibagikan $\rightarrow 2.500 \text{ m}^2$ untuk petani

Lahan pertanian yang dibagikan $\rightarrow 500 \text{ m}^2$ untuk buruh tani

Jumlah Petani (dalam 1 KK) = 365 jiwa : Jumlah Buruh Petani (dalam 1 KK) = 851 jiwa

Luas lahan pengganti untuk petani = 912.500 m^2 ($\pm 91.2 \text{ ha}$)

Luas lahan pengganti untuk buruh tani = 425.500 m^2 ($\pm 42.5 \text{ ha}$)

Jumlah keseluruhan lahan pengganti adalah $1.338.000 \text{ m}^2$ ($\pm 138.8 \text{ ha}$)

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8.

Kebutuhan Luas Lahan Pertanian Pengganti

Jumlah KK Petani	Jumlah KK Buruh Tani	Kebutuhan Luas Lahan Pertanian	
		Petani	Buruh Tani
365	851	2.500 m^2	500 m^2
		912,500	425,500
Jumlah Lahan Pertanian yg dibutuhkan		1,338,000	

Sumber : Hasil Perhitungan Analisa

Kebutuhan keseluruhan lahan untuk perumahan baru dan luas lahan pertanian bagi petani dan buruh tani korban bencana lumpur adalah :

Lahan perumahan yang dibutuhkan $\rightarrow 86.610 \text{ m}^2$ ($\pm 8.7 \text{ ha}$)

Lahan pertanian pengganti → 1.338.000 m² (± 138.8 ha)

Jumlah keseluruhan luas lahan → 1.424.610 m² (± 142.6 ha)

3. Lokasi pembangunan perumahan dengan relokasi pabrik tenggelam

Pembangunan perumahan dengan relokasi pabrik tenggelam salah satu solusi tepat untuk dikembangkan lebih jauh. Pembangunan perumahan yang berdekatan dengan lokasi pabrik harus disesuaikan dengan standar permukiman yang sehat dimana keselamatan dan kesehatan hunian menjadi pertimbangan penting. Untuk menyesuaikan dengan letak pabrik yang akan dibangun maka permukiman minimal berjarak 500 m dari lokasi pabrik berdiri. Ambang batas polusi udara dan kebisingan menjadi pertimbangan dalam peletakan pembangunan pabrik dan perumahan.

Data terbaru terdapat 19 industri atau pabrik yang tenggelam di lokasi bencana lumpur panas. Maka dibutuhkan lahan baru untuk relokasi industri yang disesuaikan dengan tata ruang wilayah Kabupaten Sidoarjo. Adapun kawasan pengembangan industri terdapat di Kecamatan Balongbendo, Kecamatan Krian, Kecamatan Waru, Kecamatan Sukodono.

4. Lokasi pembangunan perumahan dilakukan secara kelompok atau komunitas

Pembangunan perumahan bisa dilakukan secara swadaya korban bencana lumpur panas secara kelompok atau komunitas yang sama. Hal ini dikarenakan kultur (budaya) masyarakat di korban lumpur panas serta dampak trauma akibat bencana bisa menjadi kesadaran bersama dalam mencari kehidupan yang lebih baik. Pembangunan perumahan yang dilakukan secara komunitas akan memberikan dampak kemandirian masyarakat korban akan keperluan sebuah hunian sesuai dengan kemampuan daya beli, keterjangkauan lokasi dengan tempat bekerja asal.

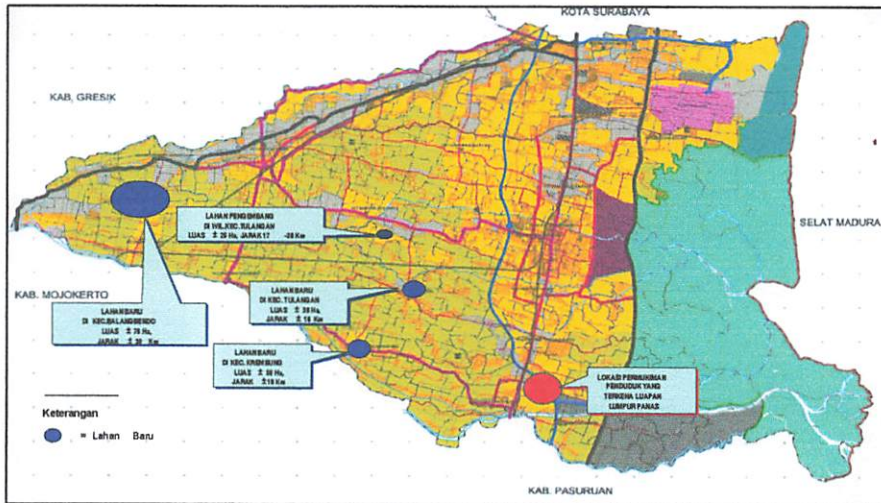
5. Lokasi pembangunan perumahan dilakukan secara individu per-orangan (mandiri)

Pembangunan perumahan dilakukan secara individu per-orangan merupakan pilihan bagi korban bencana lumpur panas dalam penentuan pembangunan atau pembelian rumah baru. Dalam pembangunan dan pembelian rumah baru secara individu ini rata-rata masyarakat korban yang mempunyai perencanaan tersendiri.

4.4 Relokasi penduduk yang terdampak bencana lumpur panas pada kawasan rawan bencana.

Hal ini yang diperlukan agar relokasi penduduk nantinya tidak membuat permukiman secara sporadis dan menjadikan tambahan beban penataan ruang di wilayah Kabupaten Sidoarjo. Beberapa wilayah Kecamatan yang masih berpotensi untuk tempat permukiman baru terdapat di sepanjang perbatasan Kabupaten Sidoarjo dengan Kabupaten lain (Kabupaten tetangga) antara lain:

- Kecamatan Balongbendo dengan Kabupaten Mojokerto, secara kondisi eksisting wilayah ini mulai berkembang pada kegiatan ekonomi berbasis industri baik secara skala besar maupun kecil.
- Kecamatan Krian dengan Kabupaten. Gresik (Legundi), Kecamatan Krian merupakan kawasan potensi berbasis industri yang dikembangkan berkapasitas besar. Wilayah Kecamatan Krian merupakan wilayah pertumbuhan yang paling cepat dikarenakan kemudahan akses serta ketersediaan lahan yang cukup untuk pengembangan Industri besar dan permukiman perumahan yang cukup tinggi.
- Kecamatan Taman, secara kondisi eksisting mulai berkembang perumahan skala besar.

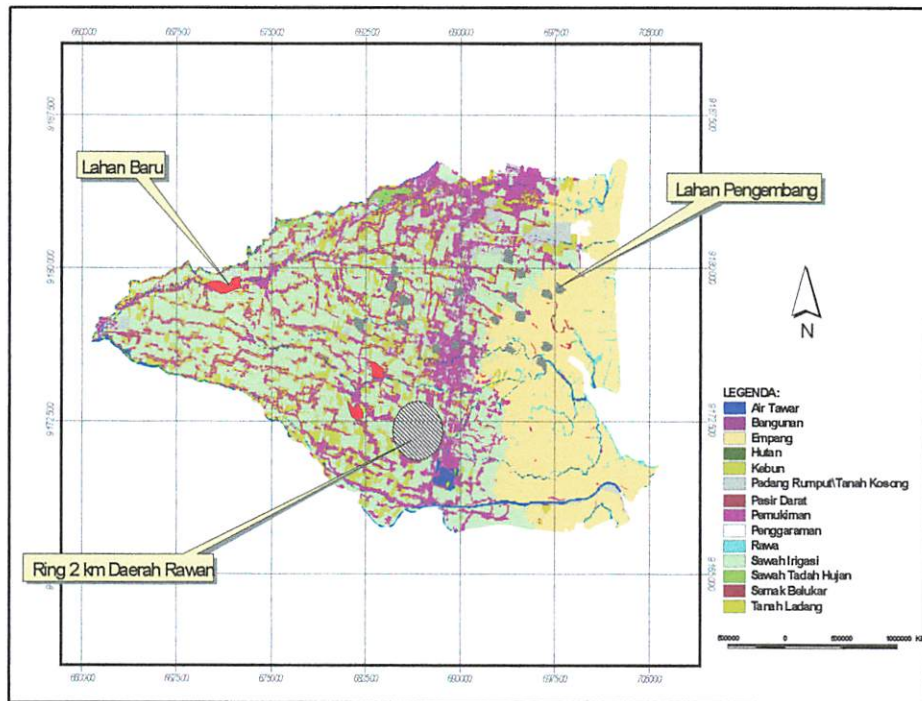


Gambar 4.2 Pengembangan dan pembangunan pemukiman

Analisa yang dilakukan adalah analisa visual dari hasil interpretasi citra landsat dengan data hasil survey lapangan, diperoleh usulan pengembangan lahan guna relokasi pemukiman penduduk terdampak lumpur.



Dari pertimbangan :

- Lahan termasuk lahan kosong / tidak produktif
- Bukan lahan pertanian
- Dekat dengan pemukiman yang ada



Gambar 4.3 Lokasi pengembangan

Keterangan gambar :

-  Lahan baru yang akan dipakai pengembang (kondisi nyata sekarang) berdasarkan hasil survey
-  Lahan pengembang (kondisi nyata sekarang) berdasarkan hasil survey

Ring 2 km daerah rawan merupakan daerah terdampak lumpur (hasil survey)

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Dari Hasil Penelitian analisa perkembangan pemukiman berbasis teknologi remote sensing dan sistem informasi geografis kabupaten Sidoarjo disimpulkan bahwa :

1. Wilayah pengembangan perumahan dan penyiapan lahan pertanian yang baru bisa di kembangkan atau dibangun di Kecamatan Tarik, Kecamatan Prambon, Kecamatan Wonoayu, Kecamatan Tulangan, Kecamatan Krian dan Kecamatan Balongbendo
2. Program relokasi penduduk yang terdampak bencana lumpur panas baik yang sudah dalam kawasan bencana dan kawasan rawan bencana. Hal ini yang diperlukan agar relokasi penduduk nantinya tidak membuat permukiman secara sporadis dan menjadikan tambahan beban penataan ruang di wilayah Kabupaten Sidoarjo

V.2 Saran

Saran dari penelitian analisa perkembangan pemukiman berbasis teknologi remote sensing dan sistem informasi geografis kabupaten Sidoarjo adalah sebagai

berikut :

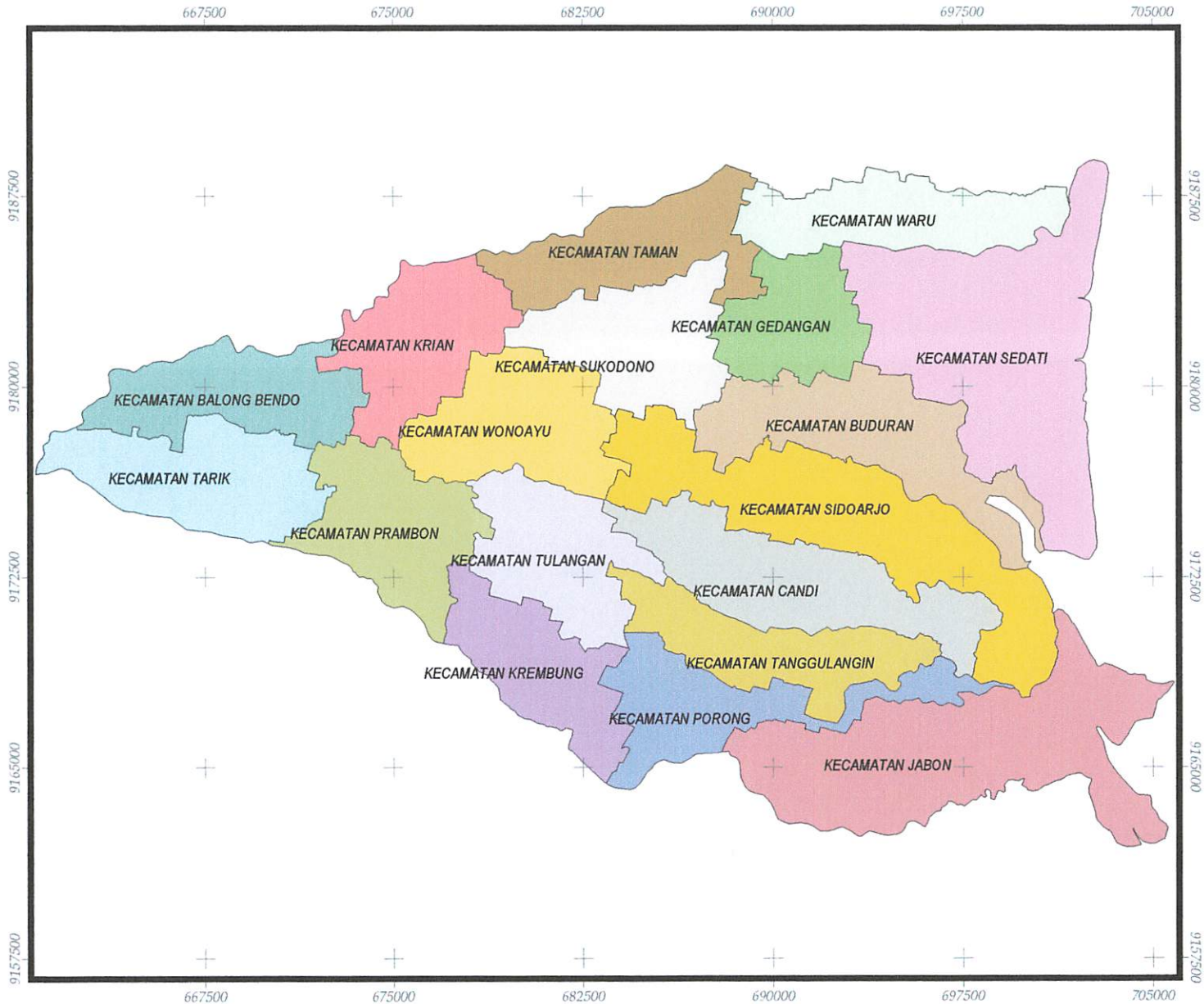
1. Penelitian ini dirasakan masih memiliki kekurangan dalam fasilitas penyajian data geografis sehingga untuk penelitian berikutnya memerlukan penelitian yang lebih dalam agar lebih sempurna.
2. Studi lapangan atau observasi merupakan suatu hal yang penting dilakukan dalam penelitian berikutnya dimana observasi dilapangan dan pengumpulan data-data dari instansi perencanaan daerah sudah lebih *update* sesuai dengan perkembangan wilayah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Johara T. Jayadinata 1986, Tata Guna Lahan Dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah. ITB Bandung
2. Nahib. I. dan Suwarno. Y. 1998 Analisa Spatial dan Statistik Perubahan Penggunaan Lahan, Warta Indraja hal 3 majalah triwulan masyarakat Penginderaan Jauh Indonesia, Jakarta
3. Rusiman, 2006, Referensi Aplikasi ArcGIS, Google Search Indonesia
4. Suharyadi dan Widjoyo. S. 1994, Arahana Pemanfaatan Lahan dengan Sistem Informasi Geografis. Majalah semi Ilmiah Geo-informatika hal 25, BOKOSURTANAL, Jakarta
5. Y.Sri Handoyo, 1996, Belajar Sistem Geografis secara cepat, Airlangga Yogyakarta

DAFTAR LAMPIRAN

- **Lampiran Peta**
- **Lampiran Tabel Penggunaan Lahan**

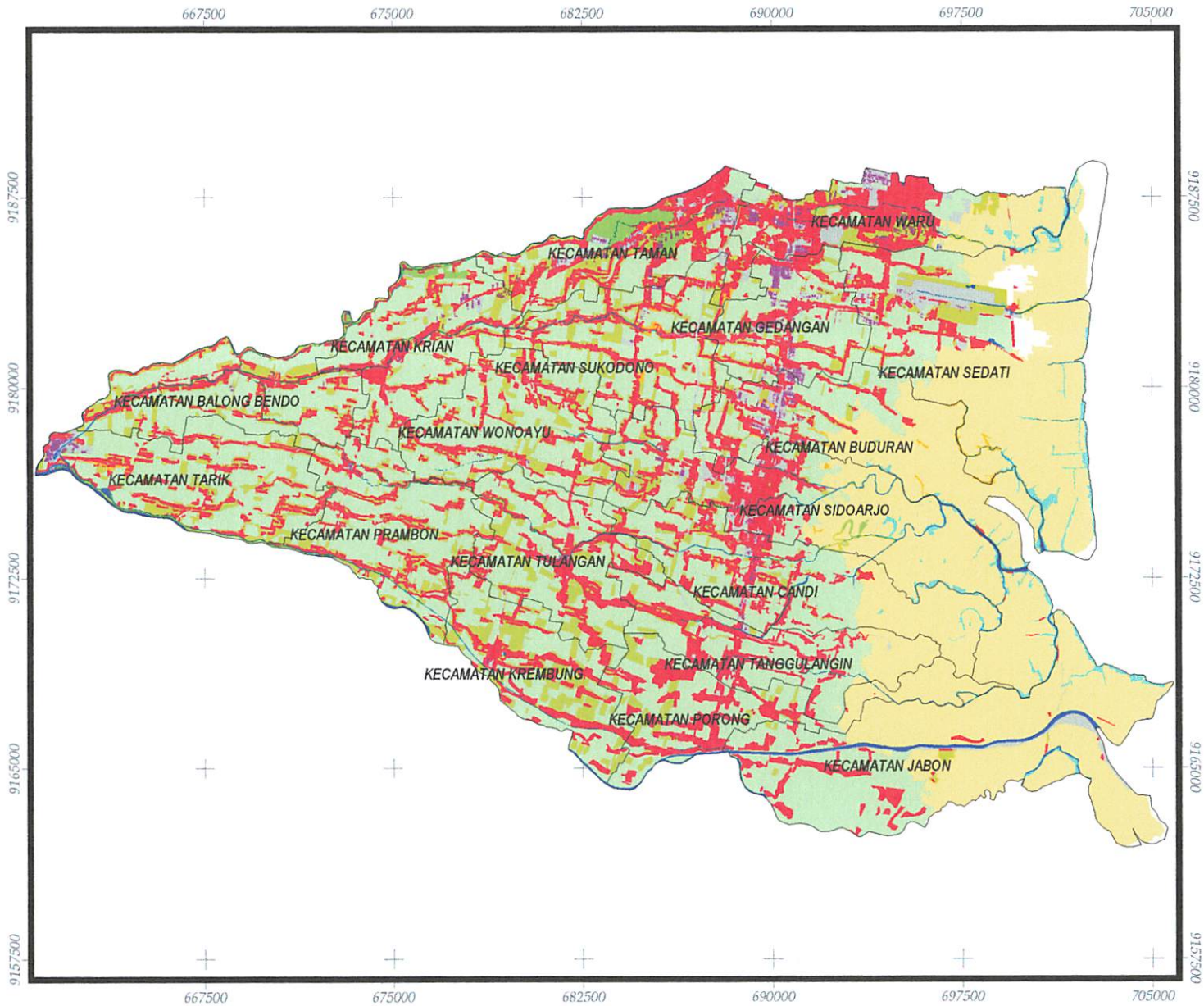


PETA BATAS ADMINISTRASI SIDOARJO

LEGENDA KECAMATAN :

- KECAMATAN CANDI
- KECAMATAN BALONG BENDO
- KECAMATAN BUDURAN
- KECAMATAN GEDANGAN
- KECAMATAN JABON
- KECAMATAN KREMBUNG
- KECAMATAN KRIAN
- KECAMATAN PORONG
- KECAMATAN PRAMBON
- KECAMATAN SEDATI
- KECAMATAN SIDOARJO
- KECAMATAN SUKODONO
- KECAMATAN TAMAN
- KECAMATAN TANGGULANGIN
- KECAMATAN TARIK
- KECAMATAN TULANGAN
- KECAMATAN WARU
- KECAMATAN WONOAYU





PETA PENGUNAAN LAHAN KABUPATEN SIDOARJO

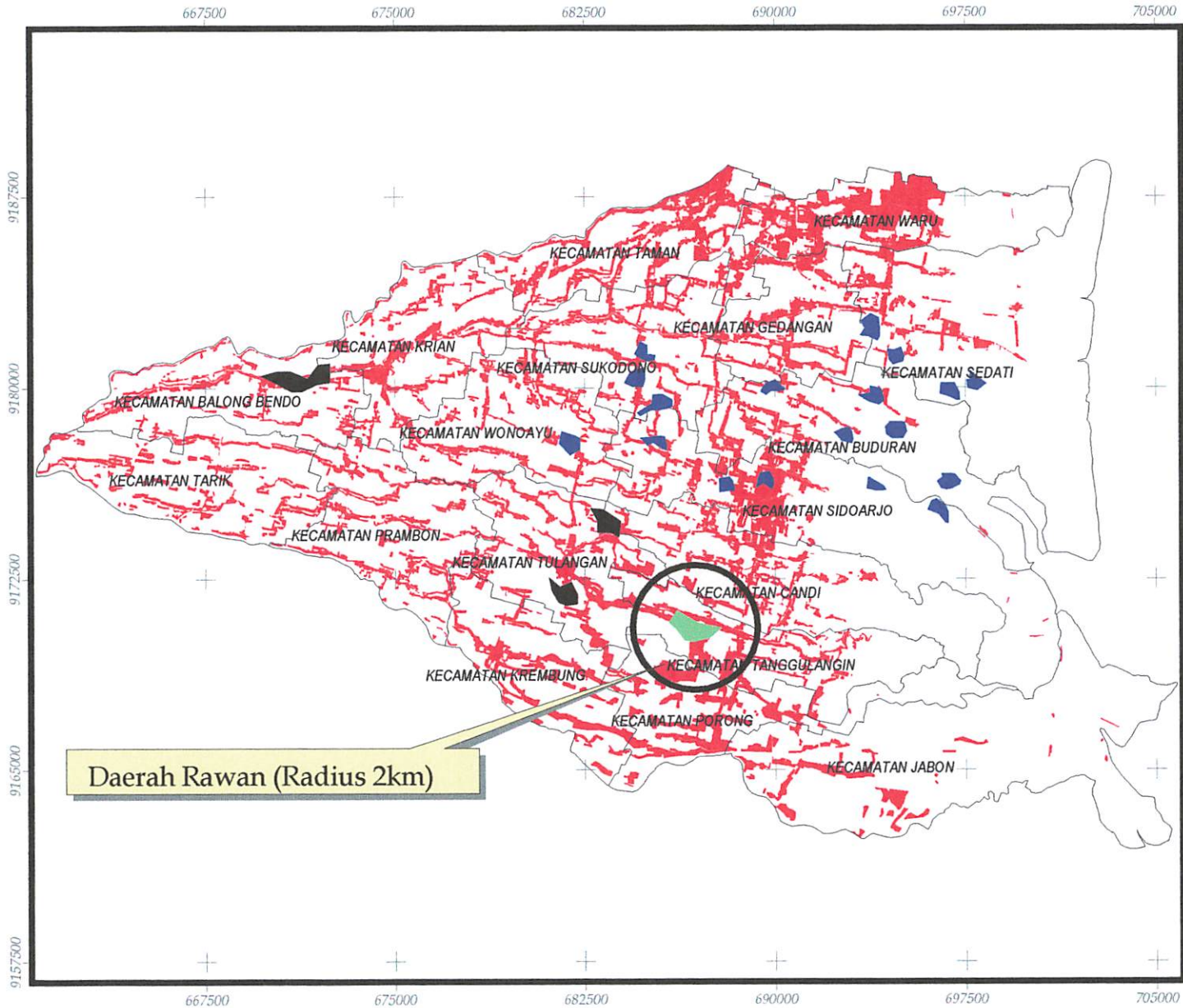
LEGENDA :

 Batas Kecamatan

LANDUSE :

-  Air Tawar
-  Empang
-  Hutan
-  Kebun
-  Padang Rumput/Tanah Kosong
-  Pasir Darat
-  Pemukiman
-  Penggaraman
-  Rawa
-  Sawah Irigasi
-  Sawah Tadah Hujan
-  Semak Belukar
-  Tanah Berbatu
-  Tanah Ladang



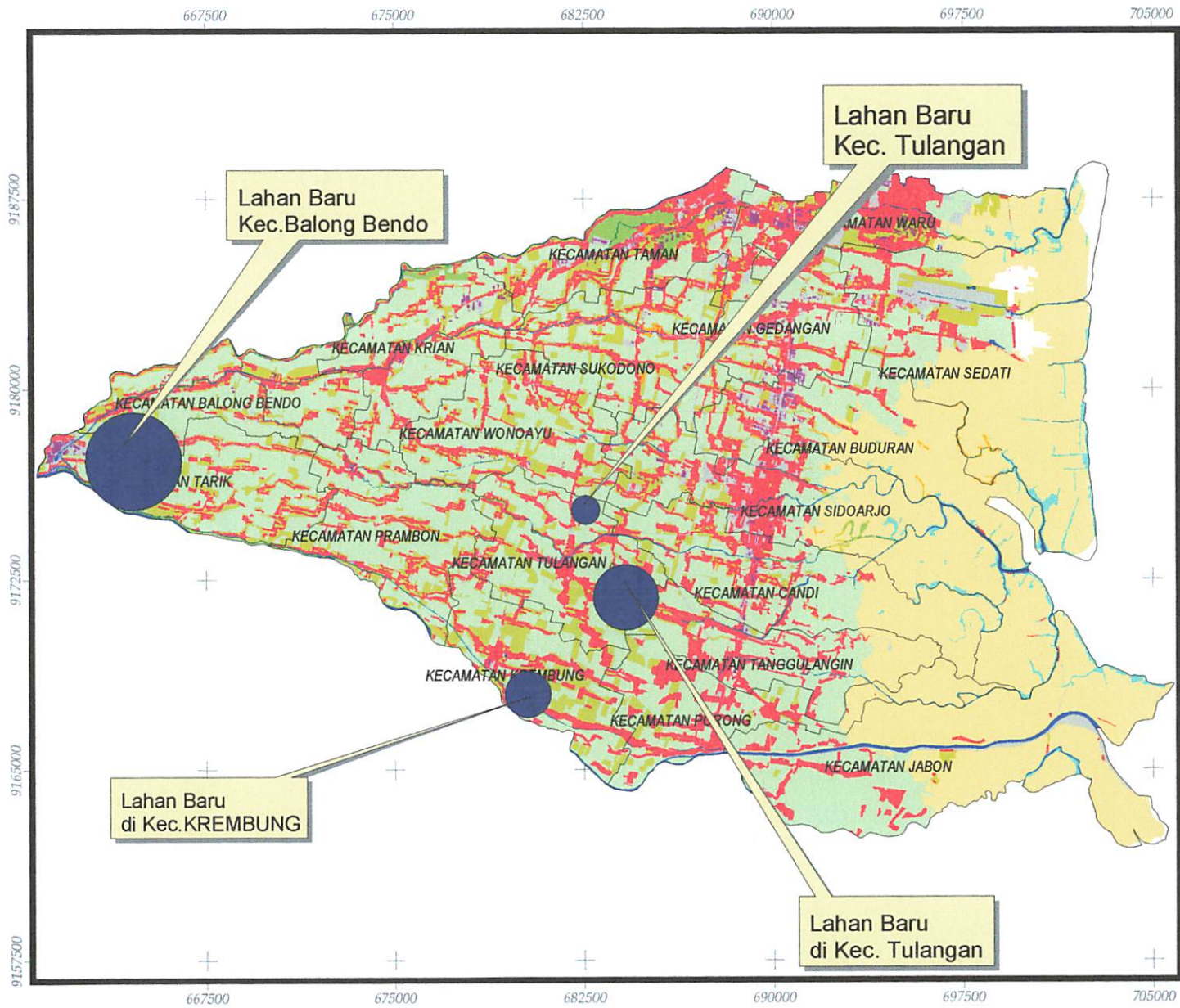


PETA PENGEMBANGAN PEMUKIMAN KABUPATEN SIDOARJO

LEGENDA :

-  Batas Kecamatan
-  Lahan Pengembang
-  Pembukaan Lahan Baru
-  Genangan Lumpur
-  Pemukiman Eksisting





PETA USULAN PENGEMBANGAN PEMUKIMAN KABUPATEN SIDOARJO

LEGENDA :

- Batas Kecamatan

- LANDUSE :**
- Air Tawar
- Empang
- Hutan
- Kebun
- Padang Rumput/Tanah Kosong
- Pasir Darat
- Pemukiman
- Penggaraman
- Rawa
- Sawah Irigasi
- Sawah Tadah Hujan
- Semak Belukar
- Tanah Berbatu
- Tanah Ladang



LANDUSE	LUAS	NAMA	KETERANGAN	KAB	PROPINSI
Pemukiman	165.866	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	130.960	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	2551.614	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	20.683	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	1634.911	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	192.406	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	4499.068	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	34.804	KECAMATAN TAMAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	19464.613	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	19464.613	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	2403.373	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1168.312	KECAMATAN TAMAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	4877.965	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	5203.469	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	419.430	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	4634.213	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	462.123	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	4019.718	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	10480.661	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	98.279	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	0.661	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	7899.531	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	149.919	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1545.507	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	5065.502	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	9265.565	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	2770.873	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	15088.376	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	4269.916	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	486.543	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	4.215	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	238.074	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	1111.330	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	4144.029	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Pemukiman	8.722	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	98.415	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	3244.625	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	5230.777	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	86562.512	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Empang	10401339.364	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Empang	10401339.364	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Empang	9118.376	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Empang	8485.512	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	3.222	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	198.853	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	228.464	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	354317.999	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1085.640	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2767.023	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	262.099	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	1366514.467	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	1366514.467	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2170.126	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1455.045	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	478.768	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4379.716	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4067.493	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	395.849	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	248513.442	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6615.735	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3381.137	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	229.121	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1884.778	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	183.636	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6973.479	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	537.908	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2789.957	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3319.741	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2704.773	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	2360.774	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	358.436	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1899.141	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	25631.283	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1400.640	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1563.432	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2180.930	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1816.023	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2577.330	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3315.935	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	7427.467	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1333.100	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1360.788	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1457.657	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3649.568	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1368.777	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2859.914	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4098.229	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6447.217	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1330.139	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3194.623	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	226.721	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4593.889	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1409.757	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1292.128	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	203.027	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1867.867	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1344.837	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3345.471	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1369.093	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	789.119	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2801.353	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	264286.164	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3964.604	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput/Tanah Kosong	3891.461	KECAMATAN TAMAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	9340.004	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1228.617	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2985.784	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2107.253	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4720.615	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3705.835	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	11074.099	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2558.842	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3655.494	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5471.845	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1690.671	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	264250.899	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1503.770	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	11161.715	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	64259.659	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Air Tawar	10386.685	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	838.323	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2646.666	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1675.073	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1173.691	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	4326.912	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	75707.761	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	826.217	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5878.899	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2484.181	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3937.328	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	898.187	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	776.829	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5678.683	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	501.353	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	54434.266	KECAMATAN TAMAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	54434.266	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1698.856	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	786.311	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1840.340	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	1614.552	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	728.666	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3978.563	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	347.599	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	453.581	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	589.335	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	1330118.085	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1128.222	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1385.607	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	106253.609	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	93507.179	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	820.840	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	209737.187	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	36727.352	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	18416.107	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	13907.085	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	822.409	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	8720.577	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	804.838	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6178.007	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	591979.991	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	3313.907	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6582.323	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2333.929	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1372.833	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	380.897	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1238.872	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4738.138	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	680.589	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	783.150	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	72743.518	KECAMATAN TAMAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	79194.683	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	188003.860	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	31759.600	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	51862.857	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Air Tawar	371266.908	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Air Tawar	371266.908	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	14028.418	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Air Tawar	35.938	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	29828.687	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1180.688	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1390.914	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	330.066	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1758.282	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	950.520	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	59770.211	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2490.716	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4237.591	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3439.749	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3585.334	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	434.080	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	143746.771	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	628.473	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	7860.161	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	152174.820	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1468.356	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	44319.640	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	11038.137	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1741.440	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	425.387	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	13996.032	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	20810.729	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	4063.903	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	10876.762	KECAMATAN TAMAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	10876.762	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	344.874	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2548.959	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	581.680	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	962.499	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	4681.899	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	699.609	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	540.135	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	463.084	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	57784.601	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	57923.465	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	460.353	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	14237.256	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1294.579	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1099.542	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	12534.358	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	12534.358	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	589.119	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1509.843	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	665.315	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1482.577	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	879.084	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	18086.670	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Semak Belukar	49704.733	KECAMATAN TAMAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Semak Belukar	49704.733	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	796.305	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	153789.281	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1652.866	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1290.465	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1022.076	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	142780.278	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	12698.142	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1621.434	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	24326.536	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	2958.709	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4301.928	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	14944.549	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1684.175	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3612.474	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	16550.532	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3464.674	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	16939.555	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1942.788	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	7657.623	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	29463.080	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2312.226	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2872.653	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	9156.604	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	36964.355	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5550.128	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	681.324	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1857.855	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	912.581	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2504.428	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	395.226	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2403.092	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	626.087	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	425.770	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2099.885	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5476.445	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2152.749	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	444.361	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1048.443	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	356124.469	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	16695.008	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	180341.416	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	144227.654	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1535.421	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	598308.627	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	23886.176	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2700.114	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1933.369	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	730.832	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1131.135	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	15265.077	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	394.555	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	3444.378	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	13958.916	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1495.375	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	9385.436	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3559.695	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1002.374	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	407.820	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	16757.914	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	18098.446	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	18034.511	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4051.855	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3048.499	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	7648.587	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput/Tanah Kosong	29993.311	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1815.997	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1999.553	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2006.083	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1101.174	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2044.191	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	367.578	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3684.045	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	10128.725	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	10372.812	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6227.597	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1117.864	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	999.681	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	716.932	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	36640.010	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	3682.561	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	910.907	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1752.243	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	12710.496	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2247.777	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5974.851	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	961.066	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	684.266	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5440.481	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2298.419	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	8138.244	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	57302.666	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumpul\Tanah Kosong	90394.112	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	8318.346	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3418.330	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	37292.178	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5712.119	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	44680.886	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	14585.170	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	10242.291	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2807.037	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3849.990	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5645.927	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	12393.194	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	10848.148	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	551.356	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	16628.244	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1669.015	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1363.877	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2398.167	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	9643.426	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1409.886	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4324.786	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2328.297	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	999.204	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1050.072	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2332.931	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	64793.334	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1426.190	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	909.356	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1108.980	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2483.412	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	1560.443	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1692.334	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1947.368	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	942.776	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	20814.145	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	587.233	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4859.426	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1105.794	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	24675.029	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	139220.197	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6494.538	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	947073.210	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	947073.210	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	947073.210	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	8547.448	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	568.704	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	592114.037	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1034.667	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3162.139	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	574.815	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	72997.129	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	709.560	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2931.546	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	10415.577	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	711.256	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1019.538	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4521.362	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	193314.495	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2946.086	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	38815.586	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1013.029	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6090.333	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	3468.573	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	1996.168	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4837.391	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	665.679	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6482.036	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	580.523	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1784.136	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3093.002	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	501.072	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	669.518	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	650.628	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	49608.477	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	8907.551	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	716.860	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5252.207	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	3734.118	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3068.275	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1676.004	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	628.608	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	85782.463	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	85782.463	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	3248.092	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	3120.547	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3095.977	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1151.443	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	494.230	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	412391.799	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	412391.799	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	411708.072	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	411708.072	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	583.007	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	9386.535	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	892.112	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	15950.765	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	505.238	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	392.585	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	604.019	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	2355.216	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	466.780	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	109401.016	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4195.425	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	17900.613	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	225.674	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	233572.750	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1478.828	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6086.497	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	314094.139	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1454.517	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	439.225	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1930.082	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5675.180	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2695.723	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	76820.266	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5084.749	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	14521.666	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	23581.119	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1971.677	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	4104.951	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6099.244	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	383.236	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	581.798	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4983.022	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4781.477	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	25610.773	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	44290.639	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput/Tanah Kosong	2390.608	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5276.501	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	31282.107	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	9921.734	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	45249.497	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	72412.562	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	90582.115	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3219.989	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Tanah Ladang	45264.247	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	20731.534	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	47993.347	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	11121.022	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1728.814	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	5599.799	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4800.148	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4244.633	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Empang	116372.366	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Empang	116372.366	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	884.838	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	359362.454	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	359362.454	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	5793.324	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	395687.078	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	395687.078	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	37239.389	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	12775.000	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	33828.195	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1297.052	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3806.972	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	763.486	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	360.329	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1078.744	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4934.825	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	22443.978	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	22443.978	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3032.141	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3482.332	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	740.157	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	715.651	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	76327.824	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	17739.218	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	8048.185	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	16972.078	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	1657.836	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	267166.732	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	267166.732	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	267166.732	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	358.791	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	19937.640	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2188.906	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	10655.421	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1263.788	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput/Tanah Kosong	315.109	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	838.890	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	2284684.865	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	2284684.865	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	2284684.865	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2269.823	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1916.297	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1179.689	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5763.044	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6555.016	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Air Tawar	11930.168	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	16244.927	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	13620.772	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	399.601	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	21501.000	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	3781418.713	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	3781418.713	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	3781418.713	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	1879296.024	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	1879296.024	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6307.606	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2451.193	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	17736.748	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	17736.748	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	7602.991	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	7602.991	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	1910.110	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	21485.523	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	21485.523	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5104.745	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	61398.344	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	61398.344	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6428.565	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	16477.375	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2119.361	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	36321.634	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	365.301	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	768.783	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	635.570	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	368.458	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	8296.399	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	9858.495	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	8188.031	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4903.080	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3697.324	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2371.610	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2262.221	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2381.451	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2555.424	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2555.424	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2143.316	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4980.728	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	7441.390	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	10623.847	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4822.837	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1170.263	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2677.180	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	7174.918	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1628.636	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1271.389	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	6584.765	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	11853.657	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	2828.431	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	2828.431	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	34403.557	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	34403.557	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	52243.494	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3595.553	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2014.229	KECAMATAN WARU	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1094.781	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	58832.345	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	5165.726	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	108507.348	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6986.336	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	101718.682	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	16618.312	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	16618.312	KECAMATAN WARU	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	11986.889	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2403.311	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	8429.150	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	894.197	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	764.270	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	4859.793	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	10092.604	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	10724.739	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	42588.943	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1425.515	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1268.155	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1017.038	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1494.907	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1370.546	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	21543.838	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	18408.277	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	7860.840	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	34435.866	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	623864.530	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Sawah Irigasi	623864.530	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	76639.759	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	19533.580	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	17658.325	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1427.532	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	538339.863	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	20614.908	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Penggaraman	1522271.399	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	3221.868	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	387098.100	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	387098.100	KECAMATAN TAMAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	33919.524	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4529.948	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	22126.638	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	22126.638	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	790.719	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	139102.280	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	12263.138	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	163424.189	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	163424.189	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	70021.181	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	10376.615	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	8838.984	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	74042.638	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	7415.205	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	55945.807	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	55945.807	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	31546.179	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	459660.205	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	52492.076	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	914.030	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	29651.893	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	18967.342	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	4780.126	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	1773584.009	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Sawah Irigasi	1773584.009	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	80972.022	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	80972.022	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	17550.445	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	14424.078	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1911.956	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1458567.462	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1331.940	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4566.435	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	8663.114	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	9876.959	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	893056.376	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	16264.344	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	13456.133	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4747.729	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	16251.132	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	425.175	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	360.119	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2844.807	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	65335.846	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	24769.195	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	498.025	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	838.482	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	9361.321	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	20702.272	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	413588.520	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	65881.054	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	65881.054	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	9680.470	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	472.287	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	6267.986	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	4746.508	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	111073.624	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	23478.952	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	34066.348	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Tanah Ladang	11671.067	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	679.643	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	544.633	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	14843.368	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	2706803.665	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	2706803.665	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	2706803.665	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	11043.097	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	11043.097	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	12604.592	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	135021.823	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	540.618	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	6278.938	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	23475.014	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	326845.704	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	8498.416	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	8498.416	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	3065.344	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	125182.970	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	4680.890	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	20657.712	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	28676.902	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	28676.902	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Air Tawar	19456.656	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1317.441	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	4293.859	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	4293.859	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	44868.375	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	9056.927	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	11783.360	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Air Tawar	11025.342	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	484.356	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	29175.810	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	5309.083	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	123052.712	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	1938.709	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Semak Belukar	30297.499	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Semak Belukar	170074.857	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Semak Belukar	170074.857	KECAMATAN SUKODONO	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Semak Belukar	170074.857	KECAMATAN TAMAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2577.210	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1870.857	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	7588.688	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2978.902	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1724.091	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	5314.188	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	89315.994	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2487.875	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	2307.733	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	30972.741	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	5141.098	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	24297.239	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	24297.239	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1608.407	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	104782.248	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	104782.248	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	132013.443	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	132013.443	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	3322.858	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	318.602	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	742.778	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3867.772	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1458.649	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	10045.999	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	429.463	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	709.696	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	2143.674	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	123316.104	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	97312.832	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	97312.832	KECAMATAN TAMAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	1334.931	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1252.279	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Air Tawar	11020.988	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	181174.958	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	23298.044	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2583.850	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3049.349	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	141424.881	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1147.701	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1815.710	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	466.291	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	419.672	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	2592.712	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	353.504	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	103380.649	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1589.856	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	44736.193	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3444.442	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	216203.418	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	216203.418	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1168.434	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	17569.246	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	17427.317	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	57963.134	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	21825.666	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	6105.658	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	664.878	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	597.222	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4136.063	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1069.779	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1484.657	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	124873.735	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	129627.682	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	742.272	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	424.090	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	6721.387	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5398.059	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1355.972	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6428.038	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	882.823	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	390.613	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	757.715	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1949.816	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4567.268	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	11698.275	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2790.285	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4078.214	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	195800.775	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	25685.878	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Air Tawar	11548.377	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4118.491	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	195739.133	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4382.703	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	379.830	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	359.997	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	415.465	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	408.057	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	23524.880	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	9533.256	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	398.178	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1204.859	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	425.271	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	398.544	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	397.573	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	6462.661	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	30298.193	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	14027.540	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	780.270	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	17365.199	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	752.865	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Tanah Ladang	119402.876	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	119402.876	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	53411.168	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	49.569	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumpul\Tanah Kosong	17070.469	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	608.504	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Air Tawar	14013.626	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	3710.475	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumpul\Tanah Kosong	14120.023	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	24111.471	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumpul\Tanah Kosong	14011.809	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumpul\Tanah Kosong	36686.851	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Air Tawar	112545.982	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	37752.790	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	4639.020	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	27771.798	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	12400.497	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1448.053	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	958.710	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1148.799	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumpul\Tanah Kosong	164538.836	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	130532.727	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	130532.727	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	130532.727	KECAMATAN TAMAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	20518.265	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	25727.817	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumpul\Tanah Kosong	1358.156	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	7276.027	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3165.437	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Empang	57080650.329	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Empang	57080650.329	KECAMATAN BUDURAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Empang	57080650.329	KECAMATAN SIDOARJO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Empang	418192.960	KECAMATAN BUDURAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Empang	20362.523	KECAMATAN BUDURAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Empang	37.523	KECAMATAN BUDURAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Empang	3195.662	KECAMATAN BUDURAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	52085.861	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1639.384	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	10865.137	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	15387774.808	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	15387774.808	KECAMATAN BUDURAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	15387774.808	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	34613.302	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	6427.495	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2345.311	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Air Tawar	43836.206	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1337.082	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	6941.877	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	1240411.110	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1316.597	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	91593.177	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	28974.663	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1037.045	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	10645.384	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	1483.844	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1673.318	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	12177.752	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3123.346	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	8419.500	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	17800.936	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	80269.415	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2853.803	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	528.012	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	8360.346	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4218.645	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	12888.181	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	459.347	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2552.058	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	44359.818	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	103865.297	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	7688.933	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	15415.310	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	7809.255	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3190.600	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	7657.775	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	47011.995	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	14782.027	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	35626.706	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	9395.667	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	7200.306	KECAMATAN SUKODONO	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Air Tawar	18531.636	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	46121.090	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2245.157	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	827.193	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	606.786	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4406.058	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	25725.943	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1340.651	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1191.756	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	17514.067	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2456.740	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	83449.988	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1341.625	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	900.077	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	7828.601	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4554.719	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	36363.307	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	394.456	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	434.644	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1850.447	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	841.038	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	75213.305	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	75213.305	KECAMATAN SUKODONO	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	120267.568	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	20069.105	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	1573.808	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	31041.318	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	616.772	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	28363.375	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	31849.584	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	375.414	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	38101.393	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	529.545	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	674.915	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	9994.349	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	641.819	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	2033.971	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1439.514	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	610.696	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	58191.384	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	14470.845	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	8055.113	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	14679.303	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	7481.415	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	758.983	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	20807.461	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	5973.096	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	7612.092	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	27965.719	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	1938579.876	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	476.732	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1655.405	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	771.985	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	4520.191	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2594.243	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	848.248	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Penggaraman	1415191.718	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	3004.706	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	6647.857	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1638.211	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Padang Rumput\Tanah Kosong	14857.319	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1099.058	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2293.299	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	23302.118	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	443.486	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	33355.373	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	52404.607	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	7894.278	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	2899.295	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2178.105	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	32813.504	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	571.086	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	26825.850	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	22408.851	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2591.209	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	1570.793	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	731.693	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	9768.255	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2255.459	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	54101.251	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	18750.509	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1225.777	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	14500.520	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	424.128	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1256.132	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	16683.707	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1739.340	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	14750.900	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	810.177	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1698.279	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	18231.333	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6982.049	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	859.972	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	3451.380	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4127.167	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Padang Rumput\Tanah Kosong	3833.982	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4529.131	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	78565.428	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	63353.949	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2016.954	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	14019.002	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	3113.340	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	9283.527	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1957.456	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1762.016	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5342.674	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3958.207	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	1503.231	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	386.825	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	7050.169	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	1980.790	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	564.463	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	960938.874	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1143.535	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2823.944	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	19737.617	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2126.260	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1032.254	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2556.280	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	4109.828	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	4332.825	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	217673.001	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	20231.568	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	15501.787	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1748.474	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	4630.716	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	4632.686	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	884.131	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	51215.148	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	10185.270	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Bangunan	3201.572	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1985.741	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2535.005	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6011.021	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	2675.222	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	6264.918	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	183.785	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1031.105	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	94999.886	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1581.118	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1370.669	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	973.747	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4711.820	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2190.148	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	44105.517	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	10300.819	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3216.391	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	79439.817	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	9849.496	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	27086.426	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	30446.632	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	3039.974	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	10590.693	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1251.048	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	5572.483	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput\Tanah Kosong	2986.867	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1889.783	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1522.813	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	21469.662	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4928.170	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1218.896	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2322.439	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1518.723	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2307.971	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	3277.807	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur

Pemukiman	68635.511	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput/Tanah Kosong	103196.952	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput/Tanah Kosong	8644.475	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	8435.192	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput/Tanah Kosong	42891.242	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	20902.832	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1623.163	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	723.766	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	647.446	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput/Tanah Kosong	14051.817	KECAMATAN SEDATI	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1242.835	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Pemukiman	165824.190	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1381.145	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput/Tanah Kosong	1570.000	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	731.636	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput/Tanah Kosong	1167.831	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3795.414	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	203798.674	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Tanah Ladang	15331.457	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1924.849	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Rawa	63342.594	KECAMATAN SEDATI	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	10638.264	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	457.786	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput/Tanah Kosong	2959.849	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2435.781	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Padang Rumput/Tanah Kosong	4643.478	KECAMATAN GEDANGAN	Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	4518.145	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	901.244	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	36827.442	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Kebun	32450.986	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Sawah Irigasi	7345.050	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	2772.039	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	3075.136	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1862.799	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur
Bangunan	1623.995	KECAMATAN GEDANGAN	Bukan Lokasi Pengembangan Pemukiman	Sidoarjo	Jawa Timur