



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR RG-141536

**VALIDASI BATAS ADMINISTRASI DESA
MENGUNAKAN METODE KARTOMETRIK
(Studi Kasus : Kecamatan Lumajang, Kabupaten
Lumajang)**

SATRIA PRAKASA
NRP 3512 100 065

DOSEN PEMBIMBING
Dr.-Ing. Ir. TEGUH HARIYANTO, M.Sc.
AKBAR KURNIAWAN, S.T., M.T.

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2017**



FINAL ASSIGNMENT RG-141536

**VALIDATION OF ADMINISTRATIVE
VILLAGE BOUNDARIES USING
CARTOMETRY METHOD
(CASE STUDY : LUMAJANG SUB-DISTRICT,
LUMAJANG DISTRICT)**

**SATRIA PRAKASA
NRP 3512 100 065**

**SUPERVISOR
Dr.-Ing. Ir. TEGUH HARIYANTO, M.Sc.
AKBAR KURNIAWAN, S.T., M.T.**

**DEPARTEMENT OF GEOMATICS ENGINEERING
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING
SEPULUH NOPEMBER OF INSTITUTE TECHNOLOGY
SURABAYA 2017**

“ Halaman ini sengaja dikosongkan ”

LEMBAR PENGESAHAN

VALIDASI BATAS ADMINISTRASI DESA
MENGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI
KASUS : KECAMATAN LUMAJANG, KABUPATEN
LUMAJANG)

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada
Jurusan S-1 Teknik Geomatika
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

SATRIA PRAKASA

NRP 3512100065

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir

1. Dr.-Ing. Ir. Teguh Hariyanto, M.Sc. (Pembimbing I)
NIP. 1959 0819 198502 1 001
2. Akbar Kurniawan, S.T., M.T. (Pembimbing II)
NIP. 1986 0518 2012 12 1 002



SURABAYA, JANUARI 2017

“ Halaman ini sengaja dikosongkan ”

**VALIDASI BATAS ADMINISTRASI DESA
MENGUNAKAN METODE KARTOMETRIK
(STUDI KASUS: KECAMATAN LUMAJANG,
KABUPATEN LUMAJANG)**

Nama Mahasiswa : Satria Prakasa
NRP : 3512 100 065
Jurusan : Teknik Geomatika FTSP-ITS
Dosen Pembimbing : 1. Dr.-Ing. Ir. Teguh Hariyanto, MSc.
2. Akbar Kurniawan, S.T., M.T.

Abstrak

Validasi adalah suatu tindakan yang membuktikan bahwa suatu proses/metode dapat memberikan hasil yang konsisten sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dan terdokumentasi dengan baik. Validasi batas bertujuan untuk membuat sesuatu yang resmi diterima atau disetujui terutama setelah memeriksanya. Terdapat berbagai macam metode dalam melakukan validasi batas. Salah satunya menggunakan metode kartometrik.

Metode kartometrik merupakan metode penelusuran garis batas wilayah dengan menentukan posisi titik-titik koordinat dan mengidentifikasi cakupan wilayah pada peta kerja atau pada citra yang telah terkoreksi. Validasi batas desa menggunakan metode kartometrik ini ditampilkan dengan software ArcMap sebagai alat bantu yang mempermudah dalam proses validasi batas. Terdapat 2843 titik kartometrik yang tersebar di Kecamatan Lumajang. Dengan penomoran sesuai dengan format yang ditentukan.

Dari kegiatan penelitian ini ditemukannya 101 panjang segmen batas yang berbeda pada peta digital yang diambil dari peta RBI dengan segmen batas yang didapat dari hasil validasi sepanjang batas. Terdapat dua jenis unsur segmen batas, yaitu segmen batas alam berupa sungai, danau, dan pohon sepanjang

50.060,831 meter dan segmen batas buatan berupa jalan, irigasi, sawah, rumah, dan khayal sepanjang 35.765,774 meter. Status batas desa di Kecamatan Lumajang setelah dilakukan validasi dibagi menjadi tiga jenis yaitu batas valid sepanjang 87.977,259meter, batas sengketa sepanjang 66,418 meter, dan batas belum diketahui sepanjang 3.405,066 meter. Titik kartometrik merupakan cara yang efektif untuk mewakili garis batas administrasi desa. Hasil dari validasi batas desa ini disajikan dalam peta batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang.

Kata Kunci---Batas, Desa, Kartometrik, Peta, Validasi

**VALIDATION OF ADMINISTRATIVE VILLAGE'S
BOUNDARIES USING CARTOMETRY METHODS
(CASE STUDY : LUMAJANG SUB-DISTRICT,
LUMAJANG DISTRICT)**

Student Name : Satria Prakasa
NRP : 3512 100 065
Departement : Teknik Geomatika FTSP-ITS
Supervisor : 1. Dr.-Ing. Ir. Teguh Hariyanto, MSc.
2. Akbar Kurniawan, S.T., M.T.

Abstract

Validation is an action which proves that a process/method can give some consistent results according to the spesifications who have been set and well-documented. Boundary Validation aims to create something officially accepted or approved especially after checked. There are various kinds of method in validating boundaries. One of them is using Cartometry method.

Cartometry method is about to delineation the boundaries area with positioning coordinate point and identification scope on map or corrected image. Village's Boundary Validation using Cartometry Method was displayed with ArcMap as the tools to process Validation. There are 2.843 cartometry point spread in Lumajang Sub-district. The identity of cartometry point according to the specified format.

From the research activities found 101 different segments in digital map taken from RBI map with the segments obtained from validation along the border. There are two types of the segment elements, the nature segment of the river, the lake, and the trees along 50.060,831 meters and the artificial segments of the road, the the irrigation, the rice fields, the houses, and the imaginary border along 35.765,774 meters. The status of the village in Lumajang Sub-district after performed the validation

divided into three types, namely the valid border along 87.977,259 meters, the dispute border along 66,418 meters, and the unknown border along 3.405,066 meters. Cartometry point was an effective way to represent the village's administrative borders. Validation results are presented in administrative village's boundary maps in Lumajang Sub-district.

Keywords---Boundary, Village, Cartometry, Map, Validation

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya sampaikan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian untuk Tugas Akhir yang berjudul **“VALIDASI BATAS ADMINISTRASI DESA MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS: KECAMATAN LUMAJANG, KABUPATEN LUMAJANG)”** dengan lancar.

Selama pelaksanaan penelitian untuk tugas akhir penulis ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya;
2. Kedua orang tua, Ibu Dahniar dan Bapak Darwan atas doa, dukungan, motivasi, dan perhatian tiada henti yang sudah diberikan;
3. Bapak Mokhammad Nurcahyadi, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Geomatika ITS;
4. Bapak Yanto Budisusanto, S.T., M.Eng. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Geomatika ITS.
5. Dr.-Ing. Ir. Teguh Hariyanto, M.Sc. dan Akbar Kurniawan, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk bimbingannya dan memberikan pencerahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak/Ibu karyawan Jurusan Teknik Geomatika ITS yang telah membantu penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir;
7. Teman-teman Jurusan Teknik Geomatika ITS, khususnya angkatan 2012 atas dukungan dan semangat yang telah diberikan;

8. Pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis.

Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis untuk penyempurnaan penelitian ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk semua pihak, khususnya untuk mahasiswa Jurusan Teknik Geomatika Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Surabaya, Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Batas Desa.....	5
2.2. Penetapan Batas Desa.....	5
2.2.1. Berdasarkan Permendagri No. 45 Tahun 2016.....	5
2.2.2. Satelit Pleiades.....	13
2.2.3. Prinsip Penarikan Batas.....	15
2.3. Penetapan dan Penegasan Batas Desa.....	22
2.4. Pemetaan Partisipatif.....	24
2.5. Prinsip Penetapan Batas Desa.....	25
2.5.1. Prinsip Sosial.....	26
2.5.2. Prinsip Teknis.....	27
2.6. Metode Kartometrik.....	28

2.7. Penggambaran Peta Batas.....	32
2.8. <i>On-Screen Digitizing</i>	34
2.8.1. Konsep Digitasi.....	34
2.8.2. Kesalahan Dalam Digitasi.....	35
BAB III METODOLOGI.....	39
3.1. Lokasi Penelitian.....	39
3.2. Peralatan dan Data.....	40
3.2.1. Peralatan.....	40
3.2.2. Data.....	40
3.3. Metodologi Penelitian.....	44
3.3.1. Tahapan Penelitian.....	45
3.3.2. Tahapan Pelaksanaan.....	47
3.3.3. Teknis Validasi.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1. Hasil Validasi Batas Administrasi Desa.....	53
4.1.1. Digitasi Batas Desa Kecamatan Lumajang Pada Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) Skala 1:25.000.....	53
4.1.2. Hasil Validasi Batas Desa Kecamatan Lumajang.....	55
4.1.3. Panjang Segmen Batas.....	57
4.1.4. Panjang Batas Alam dan Batas Buatan.....	57
4.1.5. Luas Administrasi Desa Hasil Validasi Batas.....	61
4.1.6. Peta Validasi Batas Administrasi Desa Kecamatan Lumajang.....	61
4.1.7. Status Batas Wilayah.....	68
4.1.8. Titik Kartometrik Batas Wilayah.....	69
4.2. Analisa Kartometrik.....	80

4.2.1. Analisa Segmen Batas.....	80
4.2.2. Analisa Status Batas Wilayah.....	87
4.2.3. Analisa Titik Kartometrik.....	99
4.2.4. Analisa Yuridis Berdasarkan Permendagri No.45 Tahun 2016.....	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	111
5.1. Kesimpulan.....	111
5.2. Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA.....	115
LAMPIRAN.....	117
BIODATA PENULIS	

“ Halaman ini sengaja dikosongkan ”

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Contoh isi dokumen Pemerintah Daerah Kecamatan Lumajang.....	8
Gambar 2.2. Contoh Peta Rupa Bumi Indonesia.....	9
Gambar 2.3. Contoh Citra Tegak Resolusi Tinggi.....	10
Gambar 2.4. Contoh data RDTR.....	10
Gambar 2.5. Contoh Data DEM.....	11
Gambar 2.6. Contoh Berita Acara Validasi Batas.....	13
Gambar 2.7. Satelit Pleiades-1A.....	14
Gambar 2.8. Penggambaran sungai sebagai batas daerah...	16
Gambar 2.9. Penggambaran garis pemisah air sebagai batas daerah.....	17
Gambar 2.10. Penggambaran batas daerah melalui danau/kawah.....	18
Gambar 2.11. Penggambaran batas daerah melalui danau/kawah dengan cara pertemuan lebih dari dua titik...	19
Gambar 2.12. Pemberian Titik Kartometrik dan PBU 1.....	20
Gambar 2.13. Pemberian Titik Kartometrik dan PBU 2.....	21
Gambar 2.14. Jalan kereta api sebagai batas desa.....	22
Gambar 2.15. Layout Peta Penetapan Batas Desa.....	32
Gambar 2.16. Node semu.....	35
Gambar 2.17. Node menggantung.....	36
Gambar 2.18. Terlalu banyak titik label.....	36
Gambar 2.19. Kurangnya titik label.....	37
Gambar 2.20. <i>Overshoot</i>	37
Gambar 2.21. <i>Undershoot</i>	38
Gambar 2.22. Garis belum tersambung.....	38
Gambar 3.1. Lokasi penelitian.....	39
Gambar 3.2. <i>Software</i> ArcMap.....	40
Gambar 3.3. Persebaran Titik Sampel.....	42
Gambar 3.4. Perbedaan Bentuk Pixel Sebelum dan Sesudah Ortorektifikasi.....	43
Gambar 3.5. Diagram alir tahapan penelitian.....	44

Gambar 3.6. Diagram alir tahapan penelitian lanjutan.....	45
Gambar 3.7. Rapat Penjadwalan Validasi.....	48
Gambar 3.8. Penjelasan teknis kegiatan Validasi Batas.....	49
Gambar 3.9. Peta Krawangan Desa.....	50
Gambar 3.10. Diskusi Operator Tim Validasi Batas dan Perangkat Desa.....	51
Gambar 3.11. Berita Acara yang sudah ditandatangani oleh Perangkat Desa.....	51
Gambar 4.1. Hasil <i>editing</i> digitasi batas desa di Kecamatan Lumajang pada RBI.....	54
Gambar 4.2. Hasil penetapan batas desa di Kecamatan Lumajang.....	56
Gambar 4.3. Batas Alam dan Batas Buatan Sebelum Validasi.....	59
Gambar 4.4. Batas Alam dan Batas Buatan Hasil Validasi.....	60
Gambar 4.5. Peta Desa Banjarwaru.....	62
Gambar 4.6. Peta Desa labruk Lor.....	62
Gambar 4.7. Peta Kelurahan Citrodiwangsan.....	63
Gambar 4.8. Peta Kelurahan Ditotrungan.....	63
Gambar 4.9. Peta Kelurahan Jogotrungan.....	64
Gambar 4.10. Peta Desa Denok.....	64
Gambar 4.11. Peta Desa Blukon.....	65
Gambar 4.12. Peta Desa Boreng.....	65
Gambar 4.13. Peta Kelurahan Jogoyudan.....	66
Gambar 4.14. Peta Kelurahan Rogotrungan.....	66
Gambar 4.15. Peta Kelurahan Tompokersan.....	67
Gambar 4.16. Peta Kelurahan Kepuharjo.....	67
Gambar 4.17. Titik kartometrik Desa Banjarwaru.....	69
Gambar 4.18. Titik kartometrik Desa Labruk Lor.....	70
Gambar 4.19. Titik kartometrik Kelurahan	

Citrodiwangsan.....	71
Gambar 4.20. Titik kartometrik Kelurahan Ditotrunan.....	72
Gambar 4.21. Titik kartometrik Kelurahan Jogotrunan.....	73
Gambar 4.22. Titik kartometrik Desa Denok.....	74
Gambar 4.23. Titik kartometrik Desa Blukon.....	75
Gambar 4.24. Titik kartometrik Desa Boreng.....	76
Gambar 4.25. Titik kartometrik Kelurahan Jogoyudan.....	77
Gambar 4.26. Titik kartometrik Kelurahan Rogotrunan.....	78
Gambar 4.27. Titik kartometrik Kelurahan Tompokersan..	79
Gambar 4.28. Titik kartometrik Kelurahan Kepuharjo.....	80
Gambar 4.29. Perbedaan pajang segmen batas desa di Kecamatan Lumajang.....	81
Gambar 4.30. Diagram perbedaan luas hasil digitasi RBI dengan hasil validasi batas desa.....	84
Gambar 4.31. Diagram perbedaan luas data BPS dengan hasil validasi batas desa.....	85
Gambar 4.32. Diagram perbedaan panjang segmen batas alam dan buatan dari hasil digitasi dengan hasil validasi batas.....	86
Gambar 4.33. Status batas wilayah di Kecamatan Lumajang.....	88
Gambar 4.34. Status batas wilayah di Kelurahan Citrodiwangsan.....	90
Gambar 4.35. Tampilan batas sengketa Kelurahan Citrodiwangsan.....	91
Gambar 4.36. Status batas wilayah di Desa Blukon.....	93
Gambar 4.37. Status batas wilayah di Desa Boreng.....	94
Gambar 4.38. Status batas wilayah di Kelurahan Jogoyudan.....	95
Gambar 4.39. Status batas wilayah di Kelurahan Rogotrunan.....	96

Gambar 4.40. Status batas wilayah di Kelurahan Tompokersan.....	97
Gambar 4.41. Tampilan batas sengketa Kelurahan Tompokersan.....	98
Gambar 4.42. Letak titik kartometrik contoh 1.....	100
Gambar 4.43. Letak titik kartometrik contoh 2.....	101
Gambar 4.44. Letak titik kartometrik contoh 3.....	102
Gambar 4.45. Letak titik kartometrik contoh 4.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Spesifikasi Pleiades-1A.....	15
Tabel 2.2. Spesifikasi Pembuatan Peta Batas Desa.....	27
Tabel 3.1. Perbandingan Ukuran Pixel Sebelum dan Sesudah Orthorektifikasi.....	42
Tabel 4.1. Panjang Segmen Batas.....	57
Tabel 4.2. Batas Alam dan Batas Buatan.....	58
Tabel 4.3. Luas Hasil Validasi Batas.....	61
Tabel 4.4. Status Segmen Batas Hasil Validasi.....	68
Tabel 4.5. Analisa Panjang Segmen Batas.....	82
Tabel 4.6. Perbedaan Luas Sebelum dan Sesudah Validasi Batas Administrasi Desa.....	83
Tabel 4.7. Kode Wilayah Administrasi.....	99
Tabel 4.8. Kesesuaian Implementasi Permendagri No. 45 Tahun 2016 Tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa.....	104

“ Halaman ini sengaja dikosongkan ”

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Permendagri No.45 Tahun 2016

Lampiran 2. Peraturan Pemerintah RI No. 8 Tahun 2013

Lampiran 3. Berita Acara Validasi Batas Administrasi Desa
di Kecamatan Lumajang

Lampiran 4. Peta Hasil Validasi Batas Administrasi Desa di
Kecamatan Lumajang

“ Halaman ini sengaja dikosongkan ”

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat, berdasarkan asal usul dan adat istiadat yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Dalam mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat diperlukan cakupan wilayah yang pasti agar tidak terjadi kesalahan dalam wewenangnya. Batas desa merupakan tanda pemisah antara desa yang bersebelahan baik berupa batas alam maupun batas buatan dimana berfungsi sebagai pembagi wilayah wewenang tiap desa. Penetapan batas desa adalah proses penetapan batas desa secara kartometrik di atas suatu peta dasar yang disepakati. Di dalam proses penetapan batas desa dilakukan kegiatan validasi yang bertujuan untuk membuat sesuatu yang resmi diterima atau disetujui, terutama setelah memeriksanya (Cambridge Dictionaries Online, 2011).

Pelaksanaan penetapan dan penegasan batas administrasi desa harus mengacu pada peraturan menteri dalam negeri (Permendagri) nomor 45 tahun 2016 tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa, dimana pada peraturan tersebut, penetapan batas desa dapat dilakukan dengan metode kartometrik sehingga untuk wilayah-wilayah yang sulit dijangkau tidak diharuskan memasang pilar batas.

Kecamatan Lumajang adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Lumajang dan berfungsi sebagai pusat kegiatan ekonomi dan pemerintahan. Luas Kecamatan Lumajang adalah 30,26 km² yang terdiri dari 5 desa dan 7 kelurahan dan terletak pada 37,25 LU; 8,07 LS; 122,05 LB dan 113,13 LT (Sumber: lumajangkab.go.id). Kecamatan Lumajang merupakan lokasi yang dilakukan validasi batas

administrasi desanya. Perbedaan pendapat terhadap wilayah wewenang antar desa di kecamatan Lumajang disebabkan oleh adanya batas administrasi desa yang belum divalidasi sehingga perlu dilakukan penetapan terhadap batas administrasi desa di kecamatan Lumajang.

Terdapat dua metode dalam penetapan batas daerah yaitu secara kartometrik dan survei lapangan. Pada penelitian ini akan menggunakan metode kartometrik dalam penetapan batas administrasinya dengan acuan Peraturan Menteri dalam Negeri (Permendagri) nomor 45 tahun 2016 tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa.

Dengan adanya permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang dengan metode kartometrik menggunakan data citra resolusi tinggi kecamatan Lumajang tahun 2014 yang di-*overlay* dengan hasil digitasi RBI dan peta kretek desa atau dokumen-dokumen yang berkaitan dengan batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang sehingga diperoleh peta batas administrasi desa dengan pembuatan peta mengacu pada Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia nomor 8 tahun 2013 tentang Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dibahas pada penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang menggunakan metode kartometrik sesuai dengan Permendagri nomor 45 tahun 2016 tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa.
2. Bagaimana penyajian peta administrasi batas desa yang sudah divalidasi sesuai Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 8 tahun 2013 tentang Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Studi kasus yang akan ditetapkan batas administrasi desanya terletak di Kecamatan Lumajang, Kabupaten Lumajang.
2. Pada penelitian ini menggunakan metode kartometrik dalam penetapan batas administrasi desa.
3. Data spasial yang digunakan adalah citra tegak resolusi tinggi Kecamatan Lumajang tahun 2014, hasil digitasi peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) skala 1:25.000 dan peta kretek desa di Kecamatan Lumajang.
4. Validasi batas administrasi desa dilakukan berdasarkan Permendagri nomor 45 tahun 2016 tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa dan lampirannya sebagai acuan teknis validasi batas administrasi desa.
5. Aspek teknis dalam pembuatan peta berdasarkan PP Republik Indonesia nomor 8 tahun 2013 tentang Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang.

1.4. Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan kegiatan validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang menggunakan metode kartometrik yang sesuai dengan Permendagri No. 45 tahun 2016.
2. Membandingkan panjang segmen batas dan luas wilayah sebelum dan sesudah validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang.
3. Menggunakan titik kartometrik dari hasil validasi batas untuk mewakili segmen batas desa di Kecamatan Lumajang sesuai permendagri No.45 tahun 2016 tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa.

4. Membuat peta batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang yang sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 8 tahun 2013 tentang Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang.

1.5. **Manfaat**

Manfaat dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat digunakan sebagai dasar dalam pembuatan peta-peta yang lainnya dalam rangka pengembangan data spasial Kecamatan Lumajang yang lebih baik dan akurat.
2. Sarana memperkenalkan metode kartometrik dalam penetapan batas administrasi desa secara partisipatif kepada pemerintahan desa agar mampu menerima hasil penetapan batas yang diperoleh dengan bijak.
3. Digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaan administrasi desa yang lebih teratur.
4. Dalam upaya pengambilan keputusan/kebijakan yang berkaitan dengan perencanaan pembangunan yang efektif dan efisien.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Batas Desa

Batas Desa adalah pembatas wilayah administrasi pemerintahan antar Desa yang merupakan rangkaian titik-titik koordinat yang berada pada permukaan bumi dapat berupa tanda-tanda alam seperti igir/punggung gunung/pegunungan (*watershed*), median sungai dan/atau unsur buatan dilapangan yang dituangkan dalam bentuk peta (Kementerian Dalam Negeri, 2016). Terdapat dua jenis tanda-tanda batas, batas alam dan batas buatan. Batas alam adalah unsur-unsur alami seperti gunung, sungai, danau, dan Batas desa yang tidak jelas dapat menimbulkan permasalahan pengelolaan di wilayah perbatasan dan menghambat penyelenggaraan fungsi pemerintahan. Batas daerah secara pasti di lapangan adalah kumpulan titik-titik koordinat geografis yang merujuk kepada sistem georeferensi nasional dan membentuk garis batas wilayah administrasi pemerintahan antar daerah. Tujuan dilakukannya penetapan dan penegasan batas daerah di darat adalah agar terciptanya tertib administrasi pemerintahan, memberikan kejelasan dan kepastian hukum terhadap batas wilayah suatu daerah yang memenuhi aspek teknis dan yuridis (Kementerian Dalam Negeri, 2016).

2.2. Penetapan Batas Desa

2.2.1. Berdasarkan Permendagri Nomor 45 Tahun 2016

Penetapan Batas Desa adalah proses penetapan batas desa secara kartometrik di suatu peta dasar yang disepakati. Pada proses penetapan desa dilakukan validasi yang bertujuan untuk membuat sesuatu yang resmi diterima atau disetujui, terutama setelah memeriksanya (Cambridge Dictionaries Online, 2011). Metode kartometrik merupakan penelusuran/penarikan

garis batas pada peta kerja dan pengukuran/perhitungan posisi titik, garis, jarak, dan luas cakupan wilayah dengan menggunakan peta dasar dan informasi geospasial lainnya sebagai pendukung (Kementerian Dalam Negeri, 2016). Pelaksanaan penetapan batas desa harus mengacu pada peraturan menteri dalam negeri nomor 45 tahun 2016 tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa. Peralihan perubahan Permendagri nomor 27 tahun 2006 menjadi Permendagri nomor 45 tahun 2016 mengenai Penetapan dan Penegasan Batas Desa, dimana pada peraturan baru, penetapan batas desa dapat dilakukan dengan metode kartometrik sehingga untuk wilayah-wilayah perbatasan yang sulit dijangkau tidak diharuskan untuk survey ke lapangan. Permasalahan batas daerah muncul antara lain disebabkan oleh pemekaran Daerah Otonom Baru (DOB), perebutan Sumber Daya Alam (SDA) terkait dengan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan kurangnya pemahaman terhadap garis batas pada peta dasar. Penetapan batas desa di darat berpedoman pada dokumen batas desa Proses penetapan ini terdiri atas 3 tahapan kegiatan, yakni penelitian dokumen batas, penentuan peta dasar dan pembuatan peta desa secara kartometrik. Dokumen-dokumen batas tersebut antara lain:

- a. Perundang-undangan dan peraturan-peraturan lainnya, baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis tentang pembentukan batas desa yang bersangkutan.
- b. Peta administrasi desa yang bersangkutan.
- c. Peta desa yang sudah ada.
- d. Peta lainnya, seperti: peta rupabumi, peta topografi, peta pajak bumi dan bangunan, peta pendaftaran tanah, peta laut dan citra satelit.
- e. Data lainnya dan dokumen sejarah.

Penjelasan tahapan dalam penetapan batas desa sebagai berikut:

- a. Tahap Kesatu: Pengumpulan dan Penelitian dokumen
 - i. Mengumpulkan dokumen batas, sebagai berikut:
 - Dokumen yuridis pembentukan desa, meliputi Perda Pembentukan Desa dan lain-lain;
 - Dokumen historis batas desa; dan
 - Dokumen terkait lainnya
 - ii. Meneliti dokumen yang sudah dikumpulkan untuk mendapatkan indikasi awal garis batas/identifikasi garis batas desa.

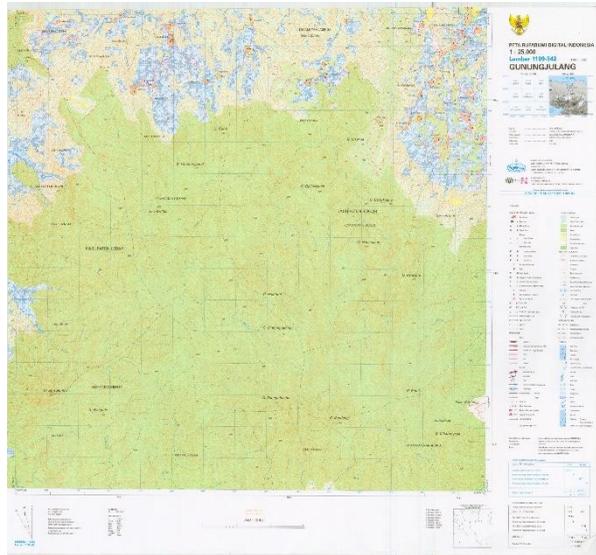
Tabel 2.1
Luas Desa, Jumlah Penduduk, dan Jumlah Rumah Tangga
Dirinci Tiap Desa Tahun 2014

Desa	Luas (Km ²)	Jumlah Penduduk	Jumlah Rumah Tangga	
-1	-2	-3	-4	
1. Banjarwaru	1.73	2,325	690	
2. Labruk Lor	3.82	2,980	972	
3. Citrodwangsan	1.77	12,117	3,164	
4. Ditotrunan	2.42	6,428	1,840	
5. Jogotrunan	2.62	8,570	2,340	
6. Denok	3.10	4,081	1,242	
7. Blukon	1.91	2,184	679	
8. Boreng	3.50	5,459	1,584	
9. Jogoyudan	2.50	6,154	1,700	
10. Rogotrunan	2.08	9,021	2,490	
11. Tompokersan	2.75	15,095	4,700	
12. Kepuharjo	2.06	6,381	1,851	
	2014	30.26	80,795	23,252
Kecamatan	2013	30.26	80,911	24,609
	2012	30.26	77,793	24,585

Sumber : Registrasi Penduduk 2014

Gambar 2.1. Contoh isi dokumen Pemerintah Daerah Kecamatan Lumajang

- iii. Pembuatan berita acara pengumpulan dan penelitian dokumen pada Lampiran Permendagri No.45 tahun 2016 (form.1) yang ditandatangani oleh masing-masing Kepala Desa yang berbatasan dan disaksikan oleh Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa Kabupaten/ Kota.
- b. Tahap Kedua: Pemilihan Peta Dasar
 - i. Peta dasar yang digunakan adalah Peta Rupabumi Indonesia (Peta RBI) skala 1 : 5.000.



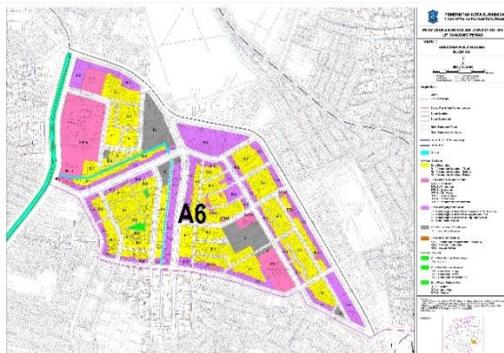
Gambar 2.2. Contoh Peta Rupa Bumi Indonesia

- ii. Dalam hal Peta RBI skala 1 : 5.000 belum tersedia maka menggunakan citra tegak resolusi tinggi dengan resolusi spasial paling rendah 4 meter.
- iii. Spesifikasi citra tegak resolusi tinggi diatur lebih lanjut dalam ketentuan yang dibuat oleh Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa Pusat.

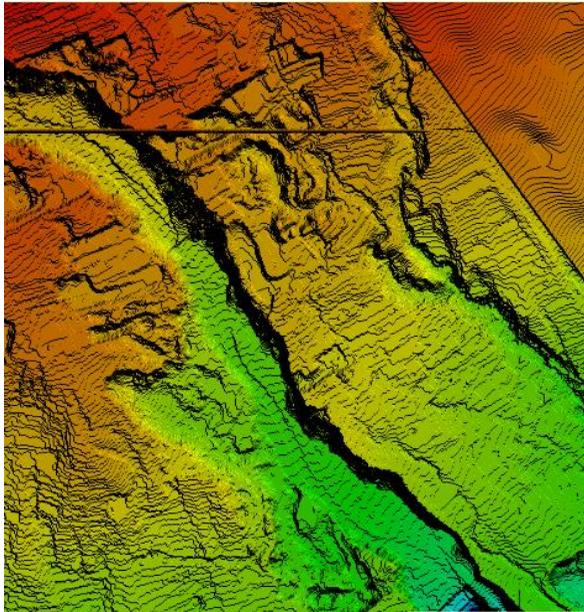


Gambar 2.3. Contoh Citra Tegak Resolusi Tinggi

- iv. Dalam hal tersedia Peta RBI dan citra tegak resolusi tinggi maka dapat digunakan keduanya
- v. Apabila dibutuhkan, penarikan garis batas dapat ditambahkan data pendukung berupa peta dan data lain seperti: data Digital Elevation Model (DEM), Peta dasar untuk penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), Peta dasar pertanahan dan peta peta lainnya.



Gambar 2.4. Contoh data RDTR

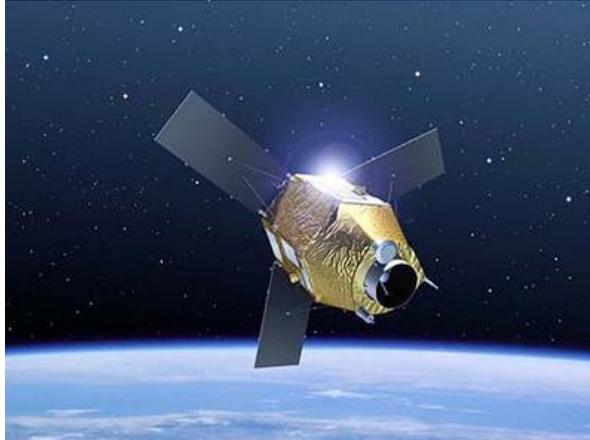


Gambar 2.5. Contoh Data DEM

- vi. Pembuatan berita acara pemilihan peta dasar (form. 2) yang ditandatangani oleh masing-masing Kepala Desa yang berbatasan dan disaksikan oleh Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa Kabupaten/ Kota.
- c. Tahap Ketiga: Pembuatan Garis Batas di atas Peta
Pembuatan garis batas yang dimaksudkan dalam hal ini adalah dilakukan dengan delinesasi garis batas secara kartometrik meliputi:
 - i. Pembuatan peta kerja.
Peta kerja dibuat sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan.
 - ii. Penarikan garis batas desa di atas peta.

- Penarikan batas desa dilakukan di atas peta kerja berdasarkan dokumen hasil penelitian dan hasil klarifikasi tim penegasan batas desa kabupaten/kota.
 - Apabila garis batas tidak dapat diinterpretasi atau tidak dapat dikenali di atas peta kerja maka digambarkan perkiraan garis batas sementara dan diberikan catatan dalam berita acara.
- iii. Penentuan titik kartometrik.
Penentuan titik kartometrik dilakukan dengan proses ekstraksi titik-titik koordinat berdasarkan garis batas desa hasil delineasi. Penentuan titik kartometrik dilakukan sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditentukan.
- iv. Pembuatan Berita Acara
Validasi batas desa pada peta kerja disertai dengan pembuatan berita acara pelacakan batas secara kartometrik yang ditandatangani oleh masing-masing perangkat desa yang berbatasan.

berdasarkan 2 tipe sensor yaitu Pleiades-1A dan Pleiades 1B.



Gambar 2.7. Satelit Pleiades-1A
(Sumber: AIRBUS Defence & Space, tanpa tahun)

Dalam penelitian ini, digunakan citra satelit Pleiades-1A yang diluncurkan pada 16 Desember 2011. Satelit Pleiades-1A mampu memberikan data terortorektifikasi pada resolusi 0,5 meter (kira-kira sebanding dengan GeoEye-1) dan meninjau kembali setiap titik di bumi (*revisit time*) pada cakupan 1 juta kilometer persegi (sekitar 386,102 mil persegi) setiap hari. Pleiades-1A mampu memperoleh citra stereo resolusi tinggi hanya dalam satu siklus, dan dapat mengakomodasi daerah yang luas (hingga 1.000 km x 1.000 km). Satelit Pleiades-1A memiliki empat band spektral (biru, hijau, merah, dan IR), serta akurasi 3 meter (CE90) tanpa titik kontrol tanah. Akurasi lokasi dapat ditingkatkan sampai dengan 1 meter dengan menggunakan GCP.

Tabel 2.1. Spesifikasi Pleiades-1A
(Sumber: Lapan, 2015)

Mode Pencitraan	Pankromatik	Multispektral
Resolusi Spasial Pada Nadir	0,5 meter GSD pada nadir	2 meter GSD pada nadir
Jangkauan Spektral	480 – 830 nm	Biru (430 – 550nm) Hijau (490 – 610nm) Merah (600 – 720nm) IR dekat (750 – 950nm)
Lebar Sapuan	20 km pada nadir	
Pencitraan <i>Off-Nadir</i>	Hingga 47 derajat Tersedia opsi pemilihan sudut ketinggian	
Jangkauan Dinamik	12 bit per piksel	
Masa Aktif Satelit	Perkiraan hingga lebih dari 5 tahun	
Waktu Pengulangan	Setiap 1 hari	
Ketinggian Orbit	694 km	
Waktu Lintasan Equatorial	10:15 A.M	
Orbit	sinkron matahari	
Harga	€. 10 per km ² untuk data arsip €. 17 per km ² untuk perekaman baru	
Luas Pemesanan	Minimum 25 km ² untuk data arsip (jarak lebar min. 500m) Minimum 100 km ² untuk perekaman baru (jarak lebar min. 5km)	
Level Proses	Primer dan Ortho	
Tingkat Akurasi	3 meter tanpa GCP (CE90) Hingga kurang dari 1 meter dengan GCP	

2.2.3. Prinsip Penarikan Batas

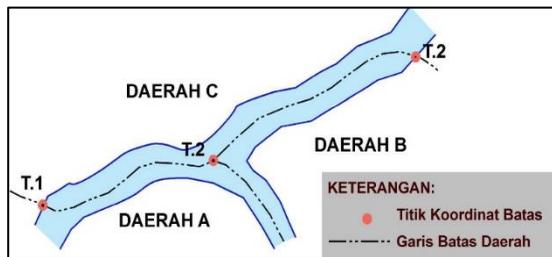
Berdasarkan Permendagri No.45 Tahun 2016, kaidah penarikan garis batas secara kartometrik dapat menerapkan penggunaan bentuk-bentuk batas alam dan penggunaan batas buatan.

a. Penggunaan Bentuk-Bentuk Batas Alam

Detil-detil pada peta yang merupakan batas alam dapat dinyatakan sebagai batas daerah. Penggunaan detil batas alam pada peta akan memudahkan penegasan batas daerah. Detil-detil peta yang digunakan:

i. Sungai

Garis batas di sungai merupakan garis khayal yang melewati tengah-tengah atau as (median) sungai yang ditandai dengan titik-titik koordinat. Jika garis batas memotong tepi sungai maka dilakukan pengukuran titik koordinat pada tepi sungai (T.1 dan T.3). Jika sungai sebagai batas dua daerah atau lebih maka dilakukan pengukuran titik koordinat batas pada tengah sungai (titik simpul) secara kartometrik (T.2).



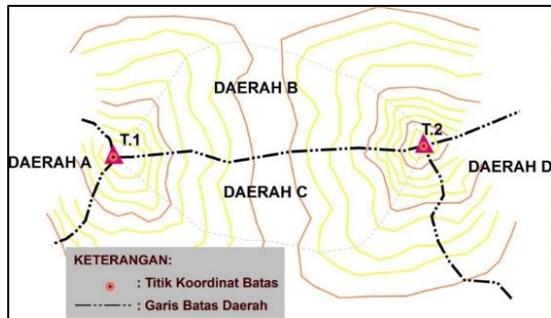
Gambar 2.8. Penggambaran sungai sebagai batas daerah

(Sumber: Kementerian Dalam Negeri, 2016)

ii. Garis Pemisah Air atau *Watershed*

Garis batas pada *watershed* merupakan garis khayal yang dimulai dari suatu puncak gunung pegunungan atau perbukitan yang mengarah kepada puncak gunung berikutnya. Ketentuan yang menetapkan garis pada *watershed*, lihat gambar 2.1 dilakukan dengan prinsip berikut ini:

- Garis batas merupakan garis pemisah air yang terpendek, karena kemungkinan terdapat lebih dari satu garis pemisah air.
- Garis batas tersebut tidak boleh memotong sungai.
- Jika batasnya adalah pertemuan lebih dari dua batas daerah maka dilakukan pengukuran titik koordinat batas pada *watershed* (garis pemisah air) yang merupakan simpul kartometrik.

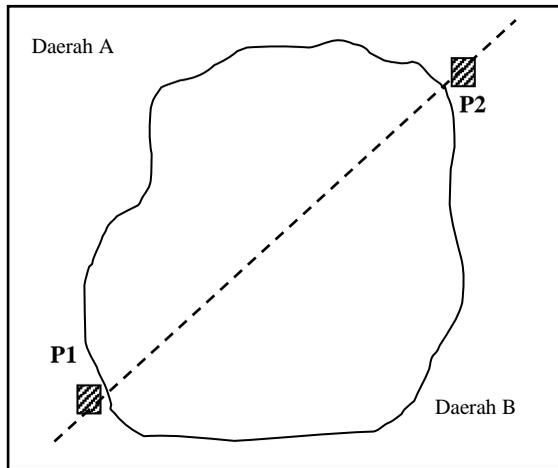


Gambar 2.9. Penggambaran garis pemisah air sebagai batas daerah.

(Sumber: Kementerian Dalam Negeri, 2016)

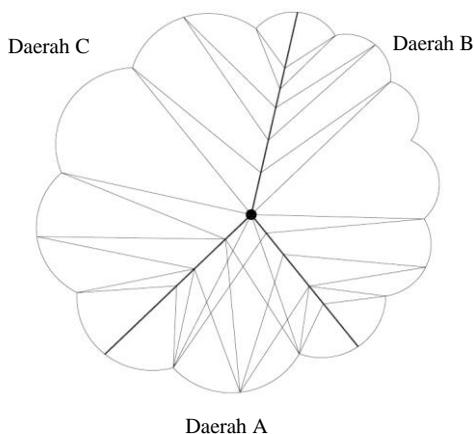
iii. Danau/Kawah

Jika seluruh danau/kawah masuk ke salah satu daerah, maka tepi danau/kawah menjadi batas antara dua daerah. Jika garis batas memotong danau/ kawah, maka garis batas pada danau adalah garis khayal yang menghubungkan antara dua titik kartometrik yang merupakan perpotongan garis batas dengan tepi danau/kawah (Gambar 2.3).



Gambar 2.10. Penggambaran batas daerah melalui danau/kawah
(Sumber: Kementerian Dalam Negeri, 2016)

Jika batasnya adalah pertemuan lebih dari dua batas daerah maka dilakukan pengukuran titik koordinat batas pada danau/kawah (titik simpul) secara kartometrik (Gambar 2.3).



Gambar 2.11. Penggambaran batas daerah melalui danau/kawah dengan cara pertemuan lebih dari dua titik.
(Sumber: Kementerian Dalam Negeri, 2016)

b. Penggunaan Bentuk-Bentuk Batas Buatan

- i. Menggunakan Penanda Batas Buatan

Unsur buatan yang umum digunakan sebagai penanda batas desa antara lain: jalan, jalan kereta api, saluran irigasi dan kanal. Untuk batas jalan, jalan kereta api, saluran irigasi, dan kanal, dapat digunakan as (sumbu) atau tepinya sebagai tanda batas wilayah antara dua desa yang berbatasan sesuai kesepakatan dua desa yang berbatasan.

 - 1) Jalan
 - a) As Jalan

Untuk batas jalan dapat digunakan as jalan sebagai tanda batas sesuai kesepakatan antara dua desa yang berbatasan. Titik awal dan akhir batas yang berpotongan dengan jalan serta titik perpotongan batas yang berada pada pertigaan jalan dilakukan

pengukuran titik-titik koordinat batas secara kartometrik atau jika disepakati dapat dipasang pilar acuan batas utama (PABU).



(a.)



(b.)

Gambar 2.12. Pemberian Titik Kartometrik dan PBU 1

(a.) Titik perpotongan batas yang berada pada pertigaan jalan dilakukan pemberian titik kartometrik atau, (b.) Jika disepakati dapat dipasang PABU

- b) Tepi Jalan atau bahu jalan
Untuk batas jalan dapat digunakan tepi jalan sebagai tanda batas sesuai

kesepakatan antara dua desa yang berbatasan. Titik awal dan akhir batas yang berpotongan dengan jalan serta titik perpotongan batas yang berada pada pertigaan jalan dilakukan pengukuran titik-titik koordinat batas secara kartometrik atau jika disepakati dapat dipasang Pilar Batas Utama (PBU).



(a.)



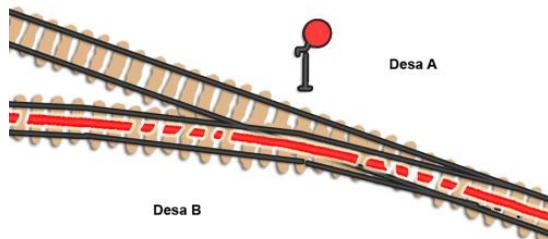
(b.)

Gambar 2.13. Pemberian Titik Kartometrik dan PBU 2

(a.) Titik perpotongan batas yang berada pada pertigaan jalan dilakukan pemberian titik kartometrik atau, (b.) Jika disepakati dapat dipasang PBU

2) Jalan Kereta Api

Untuk jalan kereta api digunakan prinsip yang sama dengan penetapan/pemasangan tanda batas pada jalan (lihat Gambar 2.5).



Gambar 2.14. Jalan kereta api sebagai batas desa

3) Saluran Irigasi

Untuk saluran irigasi prinsip penegasan batas sama dengan prinsip penegasan batas pada sungai.

2.3. Penetapan dan Penegasan Batas Desa

Batas desa adalah batas wilayah yurisdiksi pemisah wilayah penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan suatu desa dengan desa lain. Penetapan batas desa adalah proses penetapan batas desa secara kartometrik di atas suatu peta dasar yang disepakati. Penetapan batas desa diwujudkan melalui tahapan penelitian dokumen, penentuan peta dasar yang dipakai, dan deliniasi garis batas secara kartometrik di atas peta dasar (Kementrian Dalam Negeri, 2016).

Kementerian Dalam Negeri, sebagaimana tertuang dalam Permendagri (Peraturan Menteri Agraria) No. 27 Tahun 2006, membedakan penetapan dan penegasan dalam proses penataan batas wilayah administrasi. Penetapan berarti menentukan batas di atas sebuah peta, yang disebut sebagai penentuan batas secara kartometris. Sementara, penegasan adalah meletakkan tanda batas di lapangan. Di bawah ini adalah definisi dari kedua istilah dalam Permendagri tersebut:

- Penetapan adalah “Proses penetapan batas desa secara kartometrik di atas suatu peta dasar yang disepakati”
- Penegasan batas desa adalah “Proses pelaksanaan di lapangan dengan memberikan tanda batas desa berdasarkan hasil penetapan”

Dengan pengertian tersebut, penetapan merupakan suatu proses legal (konsensus) untuk membangun kesepakatan antar pihak yang berbatasan, sedangkan penegasan merupakan suatu proses teknis yang menerjemahkan kesepakatan menjadi patok-patok batas dan titik koordinat secara geodetik. Dalam peraturan tersebut, penetapan batas desa terdiri dari penelitian dokumen batas, penentuan peta dasar yang dipakai, dan pembuatan garis batas secara kartometrik di atas peta dasar (Pasal 3). Sementara penegasan batas mencakup tahapan penentuan dokumen penetapan batas, pelacakan garis batas, pemasangan pilar di sepanjang garis batas, pengukuran dan penentuan posisi pilar batas, serta pembuatan peta garis batas (Pasal 4 ayat 1). Komponen-komponen kegiatan tersebut terlalu banyak nuansa pekerjaan teknis pemetaan, sedangkan proses membangun kesepakatan kurang memadai.

Dengan demikian, penataan batas sangat berpotensi konflik karena sangat terkait dengan klaim-klaim atas wilayah baik oleh pemerintah, perusahaan (terutama pemegang konsesi) dan masyarakat; sejarah komunitas dan

sistem pemerintahan mereka; dan identitas masyarakat. Untuk itu perlu ada upaya sungguh-sungguh untuk mengelola konflik agar semua kepentingan bisa mendapatkan tempat secara adil. Dengan demikian, perlu ada upaya khusus untuk memperkuat tahapan penetapan batas. Untuk itulah metodologi pemetaan partisipatif diperlukan supaya proses sosial bisa berlangsung dengan baik dan inklusif.

2.4. Pemetaan Partisipatif

Pemetaan partisipatif adalah sebuah metode yang memungkinkan masyarakat lokal untuk menggunakan kekuatan peta dan bahkan menjadi pembuat peta yang menunjukkan keberadaan mereka di suatu tempat dan perspektif mereka tentang ruang yang mereka pakai. Salah satu alasan utama metode ini adalah bahwa masyarakat setempat paling tahu tentang daerahnya sendiri dan mempunyai kepentingan untuk mengetahui dan menjaga daerahnya sendiri. Metode ini berintikan pada proses pembuatan peta modern melalui proses dialog di antara masyarakat lokal dan pendamping yang membantu mereka. Melalui proses ini masyarakat diharapkan menjadi pembuat peta dan sekaligus pengguna peta karena pemetaan partisipatif adalah tentang, oleh dan untuk masyarakat. Secara khusus para pendamping ini menerjemahkan peta mental (pengetahuan tentang suatu wilayah yang ada dalam ingatan) suatu masyarakat ke atas peta dengan standar kartografis. Dengan adanya teknologi pemetaan yang makin mudah digunakan – yaitu global positioning systems (GPS), sistem informasi geografis, dan penginderaan jauh – kemungkinan pembuatan peta oleh orang awam makin tinggi, yang sebelumnya praktis hanya bisa dilakukan oleh tenaga ahli.

Berdasarkan pembelajaran selama ini pemetaan partisipatif bisa berguna untuk mencapai berbagai tujuan berikut:

- Mengorganisasi masyarakat
- Melestarikan dan memperkuat pengetahuan lokal/tradisional;
- Mendapatkan pengakuan atas hak-hak sumber daya;
- Menentukan batas wilayah adat;
- Meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola dan melindungi ruang mereka;
- Membantu proses penyelesaian konflik dalam sengketa atas ruang;
- Meningkatkan dan memobilisasi kesadaran lokal akan masalah-masalah lingkungan;
- Meningkatkan kapasitas lokal dalam berhubungan dengan lembaga-lembaga eksternal; dan,
- Memungkinkan kelompok-kelompok lokal dan global untuk bekerjasama dan saling mengisi dalam program-program konservasi keanekaragaman hayati.

Dengan demikian, pemetaan partisipatif tidak hanya dipakai dalam penentuan batas wilayah, tetapi juga membantu suatu masyarakat untuk memahami dan merencanakan wilayahnya, suatu bagian yang penting dalam perencanaan tata ruang partisipatif yang dilakukan Program Kemakmuran Hijau.

2.5. Prinsip Penetapan Batas Desa

Dalam melakukan penataan batas desa ada sejumlah prinsip sosial dan teknis yang perlu diperhatikan, terutama yang menyangkut etika dalam kegiatan pemetaan dan persyaratan teknis pembuatan peta. Prinsip-prinsip sosial terutama diambil dari pembelajaran pemetaan partisipatif, sementara prinsip teknis diintisarikan dari peraturan penataan batas daerah dan wilayah.

2.5.1. Prinsip Sosial

Sebelum melakukan kegiatan penataan batas desa partisipatif perlu diperhatikan berbagai pihak yang menjadi pemangku kepentingan, terutama para pelaksana kegiatan. Prinsip ini perlu dipahami dan disepakati bersama semua pihak agar dapat (a) Meminimalisasi perselisihan batas; (b) Mengakomodasi hak-hak asal-usul; serta (c) Menghargai dan melindungi hak-hak masyarakat adat, dan kelompok terpinggirkan dan perempuan. Prinsip-prinsip yang perlu dipegang dalam proses penataan batas desa, antara lain:

- Masyarakat yang berada di desa yang akan ditata batas mendapatkan informasi yang cukup mengenai rencana, proses dan tahapan yang akan dilakukan termasuk upaya penyelesaian, siapa saja yang mesti terlibat dan bagaimana caranya mereka bisa terlibat.
- Semua komponen dalam masyarakat, termasuk kaum perempuan dan kelompok-kelompok rentan, berpartisipasi secara bermakna dalam pengambilan keputusan dalam proses penataan batas desa.
- Masyarakat harus dipastikan untuk mendapatkan akses dan kontrol terhadap proses dan hasil penataan batas partisipatif.
- Masyarakat harus dipastikan untuk memutuskan apakah kegiatan penataan batas partisipatif dapat dilakukan atau tidak.
- Mengutamakan sumber daya manusia lokal, khususnya masyarakat desa yang dipetakan, sebagai pelaksana kegiatan penataan batas partisipatif.
- Mengutamakan pengetahuan lokal tentang batas dan pemanfaatan ruang dan mekanisme resolusi konflik secara adat yang berlaku.

- Ada mekanisme kendali mutu untuk menjaga mutu proses penataan batas dan produk-produknya (termasuk dokumen dan peta-peta).
- Ada pengakuan dan perlindungan atas hak kepemilikan intelektual masyarakat atas peta-peta yang dihasilkan.
- Ada perhatian khusus atas asal usul masyarakat dan kewilayahan pada daerah yang ditata batas, baik yang tertuang dalam sejarah lisan maupun dokumen-dokumen tertulis.
- Penghormatan terhadap aturan adat atau aturan sosial yang masih berlaku di wilayah tersebut.
- Batas administrasi desa tidak menghilangkan kewenangan/aturan adat yang berlaku.
- Ada kejelasan pembagian kewenangan pemerintah desa dan lembaga adat dalam administrasi wilayah.
- Batas wilayah desa merupakan batas layanan administrasi pemerintahan, bukan batas kepemilikan hak. Dengan demikian batas wilayah desa tidak menghilangkan hak kepemilikan dan pengaturan, baik yang bersifat pribadi maupun kelompok.

2.8.1. Prinsip Teknis

Peta yang dibuat harus mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 2.2. Spesifikasi Pembuatan Peta Batas Desa

No.	Jenis	Persyaratan
1	Datum Horisontal	DGN95
2	Elipsoid Referensi	WGS 1984
3	Skala Peta	1:1000 – 1:10000
4	Sistem	Transverse Mercator

	Proyeksi Peta	(TM)
5	Sistem Grid	Universal Transverse Mercator (UTM) dengan grid geografis dan metrik
6	Ketelitian Planimetris	0,5 mm diukur di atas peta

- Format peta untuk skala 1:10000 yang dihasilkan perlu memenuhi SNI 19-6502.1-2000 tentang Spesifikasi teknis peta rupabumi skala 1:10000.
- Sebisa mungkin dicari peta dasar dengan skala 1:10000, bila tidak tersedia maka harus dibuat peta kerja dengan skala tersebut.
- Survei batas dilakukan secara geodetik dengan tingkat akurasi kurang atau sama dengan 5 cm.

2.6. Metode Kartometrik

Mengacu kepada Permendagri nomor 45 tahun 2016, metode Kartometrik adalah penelusuran/penarikan garis batas pada peta kerja dan pengukuran/penghitungan posisi titik, jarak serta luas cakupan wilayah dengan menggunakan peta dasar dan peta-peta lain sebagai pelengkap. Dari pengertian ini, untuk penelusuran dan penarikan garis batas serta pengukuran dan perhitungan posisi (koordinat), jarak serta luas cakupan wilayah, terlebih dahulu harus disiapkan peta kerja. Peta kerja ini dibuat menggunakan peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) sebagai acuan dan peta-peta atau informasi geospasial lain seperti citra satelit sebagai pendukung.

Penyiapan dokumen terdiri atas dokumen yang bersifat yuridis dan dokumen teknis. Dokumen yuridis meliputi peraturan perundang-undangan tentang pembentukan daerah yang bersangkutan dan dokumen lain yang berkaitan dengan batas wilayah administrasi yang disepakati para pihak. Dokumen teknis meliputi peta dasar

(peta RBI) dan informasi geospasial lainnya (citra satelit, peta tematik) yang digunakan sebagai dasar pembuatan peta kerja yang akan digunakan untuk pelacakan batas.

Pekerjaan awal yang sangat penting dalam penegasan batas daerah secara kartometrik adalah menyiapkan dan membuat peta kerja yang akan digunakan dalam pelacakan untuk mencapai kesepakatan batas antara daerah yang berbatasan dan digunakan untuk menentukan koordinat titik-titik batas. Dalam hal peta dasar maka perlu tersedia peta dasar yang memadai baik dari aspek skala maupun ketelitian dan kebenaran informasi yang terkandung di dalam peta dasar tersebut.

Pekerjaan pelacakan meliputi memilih letak dan mendefinisikan titik-titik dan garis batas. Memilih letak titik dan garis batas biasanya merupakan kompromi antara pertimbangan geografis dengan kepentingan politik. Tahap memilih letak ini biasanya merupakan fase yang sangat kritis untuk mencapai kesepakatan letak titik dan garis batas. Sedangkan mendefinisikan garis batas merupakan suatu proses yang sebagian besar bersifat teknis (kartometris). Proses ini terdiri atas penentuan posisi (koordinat) titik-titik batas secara teliti dan kemudian mendefinisikannya yaitu menarik garis yang menghubungkan titik-titik batas tersebut di atas peta serta menguraikannya dalam bentuk narasi di dalam perjanjian (Jones, 1945).

Karena kegiatan *boundary making* pada dasarnya kegiatan yang memiliki 3 aspek, yaitu aspek politik, aspek hukum dan aspek teknis survei pemetaan, maka pada setiap tahapan diperlukan adanya suatu berita acara yang mencatat semua hasil kesepakatan yang dilakukan pada setiap tahapan.

a. Pelacakan Garis Batas Secara Kartometrik

- 1) Penarikan garis batas dilakukan secara langsung di atas peta kerja berdasarkan kesepakatan desa

yang berbatasan dengan mempertimbangkan informasi dari tokoh adat dan masyarakat desa.

- 2) Jika garis batas tidak dapat diinterpretasi di atas peta kerja maka dapat menggunakan bantuan peta kerja digital yang ditayangkan pada layar monitor/proyektor.
- 3) Dilakukan pemindaian peta kerja dengan hasil format digital yang ter-georeferensi untuk dijadikan dasar dalam digitalisasi garis batas.
- 4) Melakukan digitalisasi garis batas yang sudah digambarkan pada peta kerja.
- 5) Melaksanakan pengisian data *attribute* garis batas desa sesuai dengan format *feature* Katalog Unsur Geografi Indonesia.

b. Penentuan Titik Kartometrik

- 1) Penentuan titik kartometrik secara langsung di atas peta kerja.
- 2) Apabila garis batas tidak dapat diinterpretasi di atas peta kerja maka dapat menggunakan bantuan peta kerja digital yang ditayangkan pada layar monitor/proyektor.
- 3) Pemilihan titik-titik batas pada obyek-obyek yang mudah dikenali. Untuk obyek (misal sungai atau jalan) yang lurus hanya dibuat pada ujung-ujung segmen (persimpangan atau belokan jalan atau sungai).
- 4) Pada titik awal dan akhir batas dengan desa yang saling berbatasan diberikan tanda masing-masing satu titik kartometrik.
- 5) Setiap pergantian jenis batas dari batas alam ke batas buatan atau sebaliknya di berikan titik kartometrik.
- 6) Dilakukan pemindaian peta kerja dengan hasil format digital yang ter-georeferensi untuk dijadikan dasar dalam ekstraksi titik kartometrik

- 7) Penamaan titik kartometrik dalam basis data menggabungkan antara singkatan titik kartometrik/TK (sebagai jenis titik), kode wilayah dan nomor urut titik kartometrik.

Contoh :

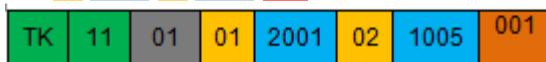
1) *Desa dalam satu kecamatan :*

TK11.01.01.2001-01.2002-001



2) *Desa/kelurahan berbeda kecamatan:*

TK11.01.01.2001-02.1005-001



Keterangan:

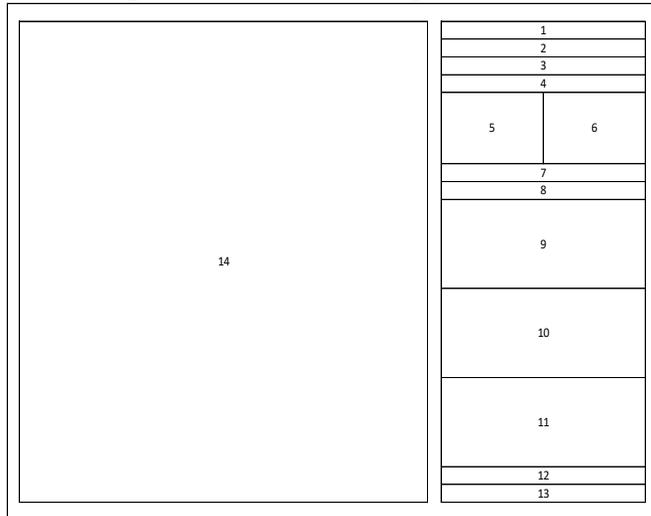
TK	: TK (Titik Kartometrik)
11	: kode wilayah provinsi
01	: kode wilayah kabupaten/kota
01	: kode wilayah kecamatan ke 1 dan 2
2001	: kode wilayah desa ke 1 dan 2
001	: nomor titik kartometrik

Catatan: Kode wilayah berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri tentang Kode dan Data Wilayah yang terbaru dan berlaku. Wilayah ke (1 atau 2) adalah kecamatan/desa/kelurahan berdasarkan urutan angka kode wilayah.

2.7. Penggambaran Peta Batas

Peta Penetapan batas desa dibuat dengan ketentuan dan spesifikasi pada Peta kerja. Peta penetapan batas desa juga memuat informasi daftar titik kartometrik hasil delineasi batasnya.

Berikut template layout Peta Penetapan Batas Desa :



Gambar 2.15. Layout Peta Penetapan Batas Desa

Keterangan gambar:

- a. Judul Peta
Judul peta memuat informasi mengenai jenis peta
- b. Lembar Peta
Menampilkan kode wilayah desa yang bersumber dari Peraturan Menteri Dalam Negeri
- c. Nama Desa
Menampilkan nama desa, kecamatan dan kabupaten
- d. Orientasi Arah dan Skala Peta
Menampilkan tanda petunjuk arah dan skala peta yang ditampilkan dalam bentuk text dan garis

- e. Diagram Lokasi
Diagram lokasi memberikan informasi tentang lokasi wilayah desa yang dipetakan
- f. Petunjuk Letak Peta
Petunjuk letak peta memberikan informasi tentang tata letak peta yang disajikan dalam beberapa lembar peta berdasarkan indeks yang telah disusun. Kolom petunjuk letak peta ditampilkan apabila suatu desa disajikan dalam beberapa NLP.
- g. Proyeksi, sistem grid dan datum
Menerangkan tentang proyeksi, sistem grid dan datum yang digunakan dalam penyajian peta
- h. Logo dan alamat instansi
Menerangkan logo instansi yang mencetak dan mengedarkan peta beserta dengan alamatnya
- i. Keterangan
Menerangkan legenda yang digunakan dalam peta kerja
- j. Daftar Titik-titik Kartometrik Batas Desa
Menerangkan daftar titik-titik kartometrik hasil delineasi batas desa, berupa titik dan nilai koordinatnya.
- k. Kolom tanda tangan
Peta ditandatangani oleh pejabat Kepala Desa setelah proses penarikan garis batas desa.
- l. Sumber Data dan riwayat peta
Sumber data dan riwayat peta menerangkan tentang data atau peta lain yang digunakan dalam pembuatan peta kerja. Salah satu riwayat peta yang harus dijelaskan adalah kelas peta berdasarkan uji ketelitian horisontal peta
- m. Catatan
Menerangkan informasi khusus mengenai peta yang disajikan
- n. Muka Peta

Muka peta berisikan unsur-unsur disebut layer data (obyek spasial dan anotasi/teks), dan layer grid/gratikul. Simbolisasi unsur/teks dan pewarnaannya sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan. Untuk unsur anotasi/teks disimpan sebagai *feature* independen dalam *geodatabase*. Informasi desa yang akan dipetakan disajikan dengan ketentuan citra disajikan penuh pada muka peta dengan komposisi transparan 100% untuk desa yang sedang dipetakan dan transparan 50% untuk desa yang berbatasan dengan desa yang sedang dipetakan.

2.8. On-Screen Digitizing

2.8.1. Konsep Digitasi

Digitasi secara umum dapat didefinisikan sebagai proses konversi data analog ke dalam format digital. Obyek-obyek tertentu seperti jalan, rumah, sawah dan lain-lain yang sebelumnya dalam format raster maka menjadi obyek-obyek vektor.

Proses digitasi secara umum dibagi dalam dua macam:

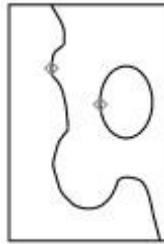
- Digitasi menggunakan digitizer. Dalam proses digitasi ini memerlukan sebuah meja digitasi atau digitizer.
- Digitasi onscreen di layar monitor. Digitasi onscreen paling sering dilakukan karena lebih mudah dilakukan, tidak memerlukan tambahan peralatan lainnya, dan lebih mudah untuk dikoreksi apabila terjadi kesalahan. Digitasi onscreen biasanya dilakukan pada/dibantu oleh suatu *base-layer* yang punya referensi spasial, misalnya citra satelit.

2.8.2. Kesalahan Dalam Digitasi

Sebelum melakukan digitasi ada baiknya mengetahui jenis-jenis kesalahan dalam digitasi. Gunanya adalah menghindari kesalahan-kesalahan tersebut sehingga proses selanjutnya akan jauh lebih mudah.

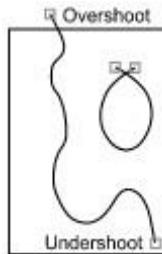
a. Kesalahan Titik

- Node semu (*Pseudo Node*) Node semu adalah perpotongan antara 2 *arc* atau perpotongan suatu *arc* dengan *arc* itu sendiri. Node semu dapat digunakan untuk membagi fitur linier menjadi segmen-segmen yang lebih kecil, yang masing-masing mempunyai nilai atribut yang berbeda.



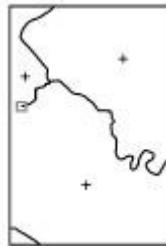
Gambar 2.16. Node semu
(Sumber: Pengelolaan Data Geospasial 2)

- Node menggantung (*Dangling Nodes*) Node menggantung adalah node dari *arc* yang tidak berhubungan dengan *arc* lain. Ini biasanya mengindikasikan adanya polygon tidak tertutup dengan benar (*undershoot*), atau ada *arc* yang didigitasi melebihi perpotongannya dengan *arc* lainnya (*overshoot*); atau memang seharusnya ada.



Gambar 2.17. Node menggantung
(Sumber: Pengelolaan Data Geospasial 2)

- Terlalu banyak titik label Setiap polygon diidentifikasi dengan menepatkan label tunggal di dalamnya. Jika sebuah polygon berisi dari satu titik label, maka terjadi ketidakpastian mengenai *User-ID* yang digunakan. Label ganda juga bias merupakan indikasi dari adanya polygon yang tidak tertutup.



Gambar 2.18. Terlalu banyak titik label
(Sumber: Pengelolaan Data Geospasial 2)

- Kurangnya titik label Polygon yang berisi titik label akan mendapatkan *User-ID* = 0; tanpa adanya titik label, *User-ID* polygon tidak akan bisa diubah.

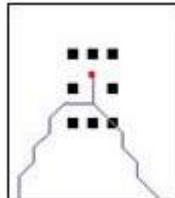


Gambar 2.19. Kurangnya titik label
(Sumber: Pengelolaan Data Geospasial 2)

b. Kesalahan Garis

Khusus untuk polyline (garis), kesalahan yang biasa terjadi adalah:

- *Overshoot*
Overshoot terjadi apabila terdapat dua garis yang tidak berhubung tetapi saling berpotongan.



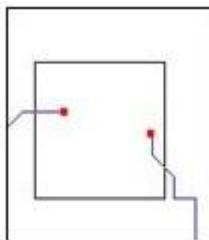
Gambar 2.20. *Overshoot*
(Sumber: Pengelolaan Data Geospasial 2)

- *Undershoot*
Undershoot terjadi apabila terdapat dua garis yang tidak terhubung.



Gambar 2.21. *Undershoot*
(Sumber: Pengelolaan Data Geospasial 2)

- Garis belum tersambung



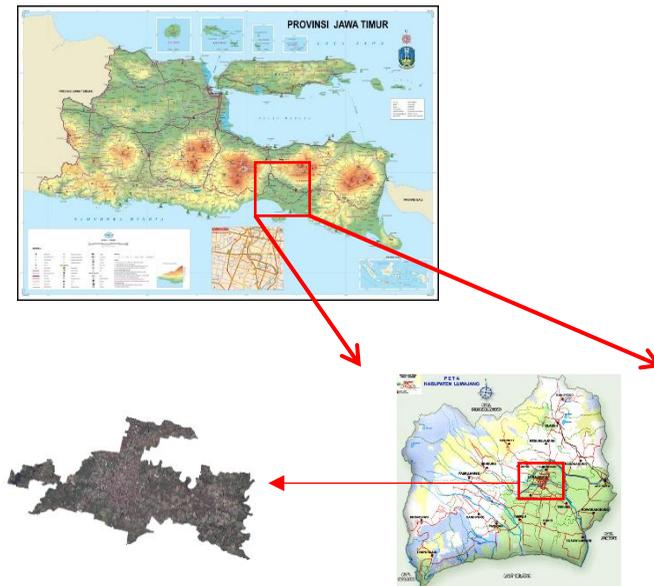
Gambar 2.22. Garis belum tersambung
(Sumber: Pengelolaan Data Geospasial 2)

BAB III METODOLOGI

3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang akan dilakukan terletak di Kabupaten Lumajang, Jawa Tmur dengan koordinat lokasi 37,25 LU; 8,07 LS; 122,05 LB dan 113,13 LT. Secara administratif, batas-batas wilayah Kecamatan Lumajang adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kecamatan Sukodono
- SebelahTimur : Kecamatan Tekung
- Sebelah Selatan : Kecamatan Summersuko
- Sebelah Barat : Kecamatan Senduro



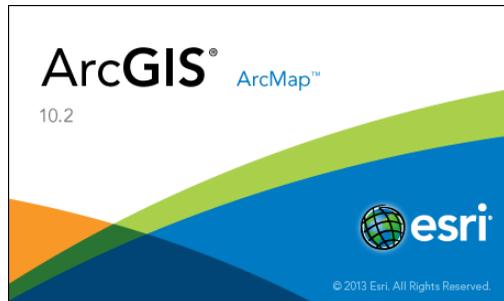
Gambar 3.1. Lokasi penelitian
(Sumber: Lumajangkab.go.id)

3.2. Peralatan dan Data

3.2.1. Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Perangkat Keras
 - i. Laptop
 - ii. Mouse
 - iii. LCD Proyektor
- b. Perangkat Lunak
 - i. ArcMap



Gambar 3.2. *Software ArcMap*

3.2.2. Data

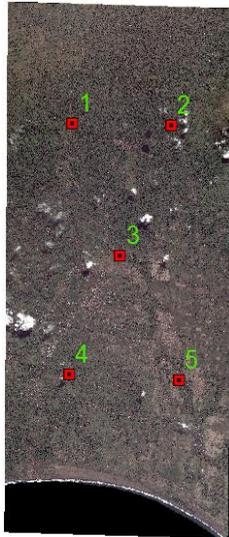
Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Citra Tegak Resolusi Tinggi Pleiades Kecamatan Lumajang tahun 2015
- b. Peta batas desa dari Badan Pusat Statistik (BPS)
- c. Hasil digitasi batas desa Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI)
- d. Berita Acara hasil *Focus Group Discussion* (FGD)
- e. Monografi Kecamatan Lumajang tahun 2015

Citra yang digunakan merupakan citra hasil orthorektifikasi. Berikut hasil analisa dari orthorektifikasi pada Citra tegak resolusi tinggi Pleiades. Pada analisa citra hasil ortorektifikasi berikut, akan digunakan model 7 dengan penggunaan GCP sebanyak 21 titik, yang pada penjelasan sebelumnya didapat bahwa model 7 dengan polinomial orde 2 model optimal dalam toleransi pembuatan peta skala 1 : 5000.

Pada analisa berikut akan disajikan beberapa perbedaan yang signifikan antara citra sebelum dilakukan ortorektifikasi dengan citra setelah dilakukan ortorektifikasi.

Pada hasil ortorektifikasi, pixel citra akan bertransformasi (translasi, rotasi, skala) sehingga dimungkinkan akan ada perubahan ukuran pixel. Perubahan pixel tersebut dapat saja membenarkan ukuran pixel menjadi 0,5 meter (resolusi spasial citra) atau malah menjauhi ukuran 0,5 meter. Berikut perubahan ukuran pixel setelah dilakukan proses ortorektifikasi yang didapat dari 5 sampel titik.

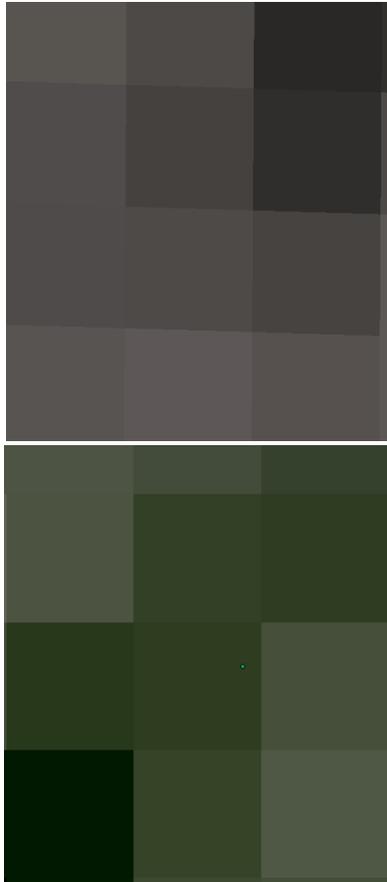


Gambar 3.3. Persebaran Titik Sampel
(Sumber : Hasil Analisa, 2016)

Tabel 3.1. Perbandingan Ukuran Pixel Sebelum dan Sesudah
Orthorektifikasi
(Sumber : Hasil Analisa, 2016)

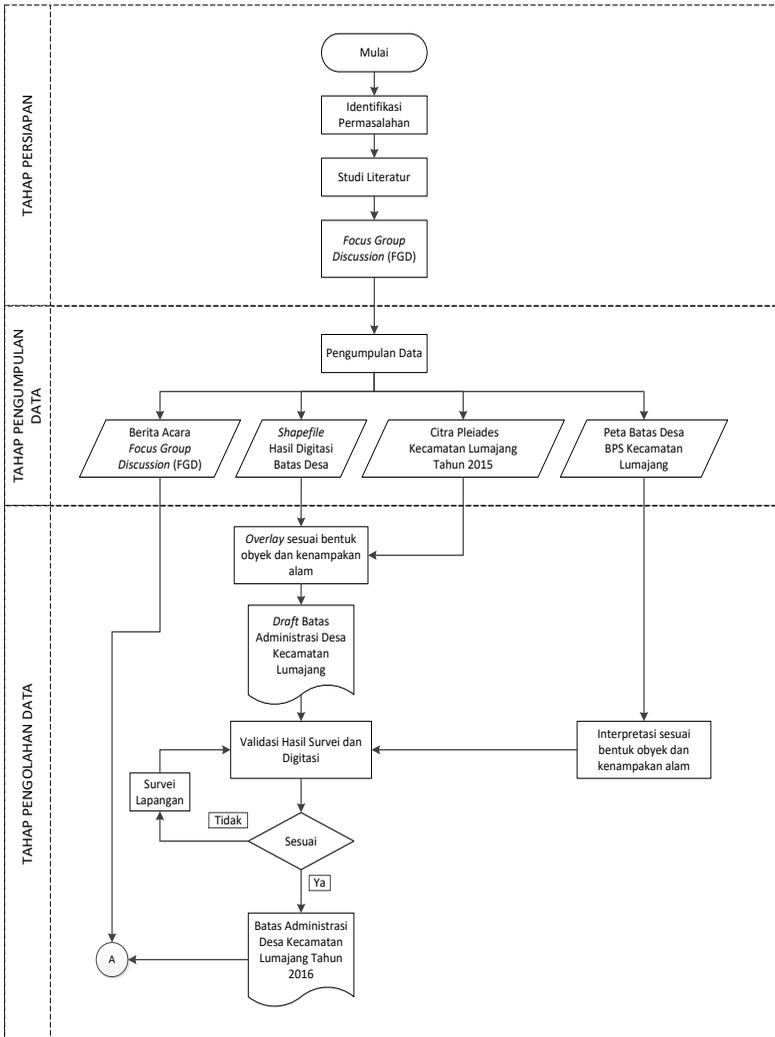
Titik Sampel	Besar Pixel (m)	
	Sebelum Ortorektifikasi	Setelah Ortorektifikasi
1	0,543084	0,500152
2	0,543824	0,500064
3	0,543599	0,499870
4	0,543468	0,500064
5	0,543985	0,500011
Rata-Rata	0,543592	0,500032

Dari tabel diatas didapat bahwa setelah ortorektifikasi, ukuran pixel menjadi lebih mendekati nilai pixel yang sebenarnya $\approx 0,5$ meter dengan selisih nilai 0,032 milimeter dari nilai pixel yang seharusnya.

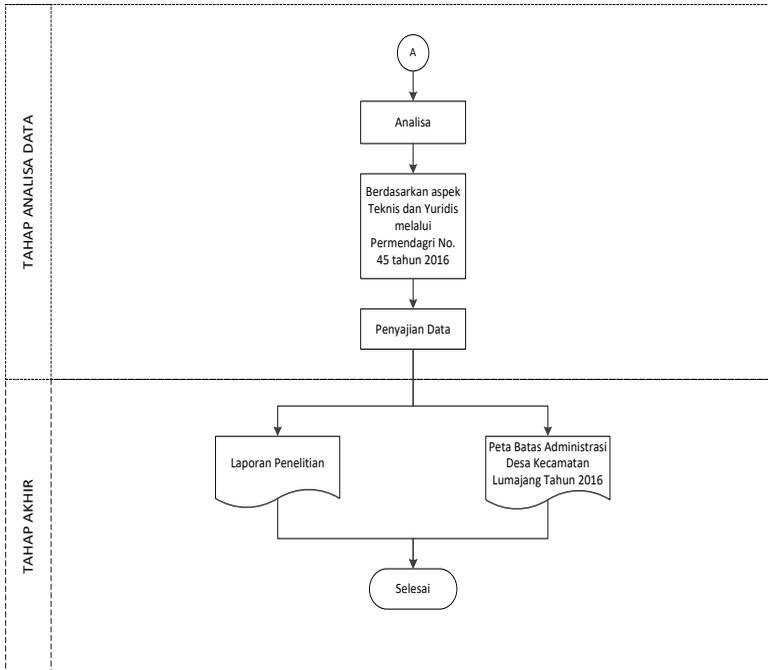


Gambar 3.4. Perbedaan Bentuk Pixel Sebelum dan Sesudah
Ortorektifikasi
(Sumber : Hasil Analisa, 2016)

3.3. Metodologi Penelitian



Gambar 3.5. Diagram alir tahapan penelitian



Gambar 3.6. Diagram alir tahapan penelitian lanjutan

3.3.1. Tahapan Penelitian

Pada tahap ini kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan dua proses yaitu identifikasi masalah dan studi literatur dimana:

i. Identifikasi Permasalahan

Topik yang diangkat dalam penelitian ini adalah pembuatan peta batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang dengan melakukan validasi terlebih dahulu menggunakan metode kartometrik sesuai

implementasi permendagri nomor 45 tahun 2016.

ii. Studi Literatur:

Pada tahap ini, peneliti mencari literatur tentang batas daerah, validasi batas, dan penegasan batas. Literatur yang digunakan sebagai acuan adalah Permendagri nomor 76 tahun 2012.

b. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini berbagai data dikumpulkan untuk proses validasi batas meliputi:

i. Berita acara hasil FGD validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang.

ii. *Shapefile* hasil digitasi batas desa. File ini didapatkan dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Lumajang tahun 2012.

iii. Citra Pleiades Kecamatan Lumajang tahun 2014. Citra ini didapatkan dari Badan Informasi Geospasial (BIG) dengan resolusi spasial 0,5m dan dilakukan orthorektifikasi sehingga dapat digunakan.

iv. Peta batas desa di Kecamatan Lumajang tahun 2010 dari hasil validasi batas administrasi desa oleh Badan Pusat Statistika (BPS) Lumajang.

c. Tahap Pengolahan Data

i. *Shapefile* hasil digitasi batas desa RBI di-*overlay* dengan citra tegak resolusi tinggi Pleiades dan dilakukan proses editing sesuai bentuk obyek dan kenampakan alam.

- ii. Sehingga didapatkan *draft* batas batas administrasi desa Kecamatan Lumajang.
 - iii. Dilakukan interpretasi peta batas desa dari BPS Kecamatan Lumajang pada saat kegiatan validasi berlangsung.
 - iv. Dilakukan validasi dari data *draft* batas administrasi desa Kecamatan Lumajang dengan hasil interpretasi peta batas desa dari BPS dan berita acara hasil FGD sebagai data pendukung.
 - v. Ketika hasil validasi sesuai dengan data-data yang di validasi maka didapatkan batas administrasi desa Kecamatan Lumajang. Jika validasi tidak sesuai maka dilakukan survey ke lapangan.
 - vi. Dilakukan analisa terhadap hasil validasi berdasarkan aspek teknis dan yuridis sesuai Permendagri nomor 45 tahun 2016 tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa.
- d. Tahap Akhir
- i. Pada tahap ini dilakukan proses penyajian data berupa laporan penelitian dan peta. Peta dibuat berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 8 tahun 2013 tentang Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang.

3.3.2. Tahapan Pelaksanaan

Sebelum melakukan validasi batas desa, Tim Validasi Batas Desa melakukan rapat dengan BAPPEDA dan perangkat desa untuk menentukan jadwal validasi, kebutuhan validasi, perizinan, dan penyampaian informasi terkait

validasi yang nantinya akan diselenggarakan di Kecamatan Lumajang.



Gambar 3.7. Rapat Penjadwalan Validasi

Hasil dari rapat tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penyampaian teknis secara umum dan peralatan yang dibutuhkan pada saat validasi.
2. Pendampingan dari BAPPEDA, hanya di kecamatan tertentu saja.
3. Perangkat desa yang hadir minimal dua orang tiap desa.
4. Batas desa antar kecamatan apabila ada masalah akan di jadwalkan.
5. Ada sebagian perangkat desa yang ingin turun ke lapangan.
6. Mengundang Perangkat Desa dan juga dari PERHUTANI, Tata Pemerintahan, PT. Perkebunan Nusantara, dan lainnya yang berkaitan.

7. Validasi di Kecamatan Lumajang diselenggarakan pada tanggal 28 Januari 2016 di kantor Kecamatan Lumajang.

3.3.3. Teknis Validasi

Kegiatan validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

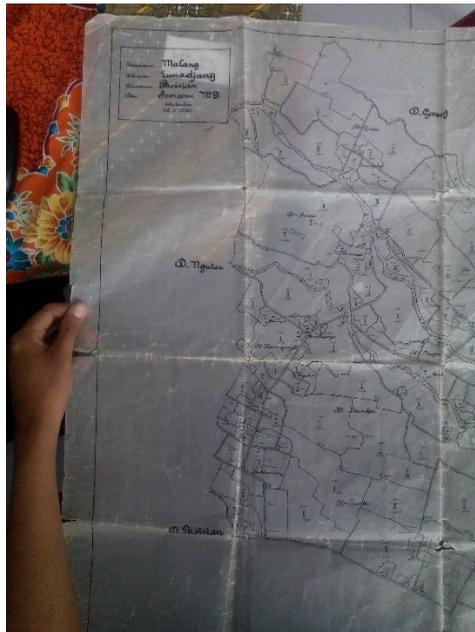
- i. Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan untuk kegiatan validasi batas.
- ii. Mengumpulkan perangkat desa dan kecamatan untuk melakukan validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang
- iii. Pembukaan kegiatan validasi yang dibuka oleh Camat atau wakilnya dan BAPPEDA.
- iv. Penjelasan teknis kegiatan validasi batas administrasi desa oleh Tim Validasi Batas secara jelas dan persuasif kepada perangkat-perangkat desa.



Gambar 3.8. Penjelasan teknis kegiatan Validasi Batas

- v. Pembagian peta kerja kepada perangkat desa yang mewakili desa masing-masing.

- vi. Menampilkan Citra desa-desa pada Kecamatan Lumajang di layar proyektor.
- vii. Diskusi terbuka antar perangkat desa untuk menentukan batas desanya masing-masing dengan menggunakan peta kerja yang sudah dibagikan dan dokumen validasi batas atau peta krawangan masing-masing desa.



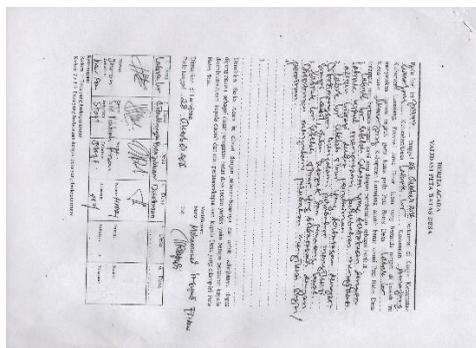
Gambar 3.9. Peta Krawangan Desa

- viii. Menunjukkan kepada operator Tim Validasi Batas, batas-batas yang sudah disepakati oleh kedua desa yang berbatasan.
- ix. Diskusi antara operator dan 2 desa yang berbatasan di depan laptop yang digunakan untuk *editing* batas desa.



Gambar 3.10. Diskusi Operator Tim Validasi Batas dan Perangkat Desa

- x. Mengontrol jalannya kegiatan validasi agar kondusif oleh seorang moderator, dan memberikan arahan yang jelas terhadap perangkat desa.
- xi. Diskusi Terbuka antara Tim Validasi Batas dan Perangkat Desa yang saling berbatasan.
- xii. Menandatangani hasil validasi batas administrasi desa dalam berita acara oleh perangkat desa.



Gambar 3.11. Berita Acara yang sudah ditandatangani oleh Perangkat Desa

“ Halaman ini sengaja dikosongkan ”

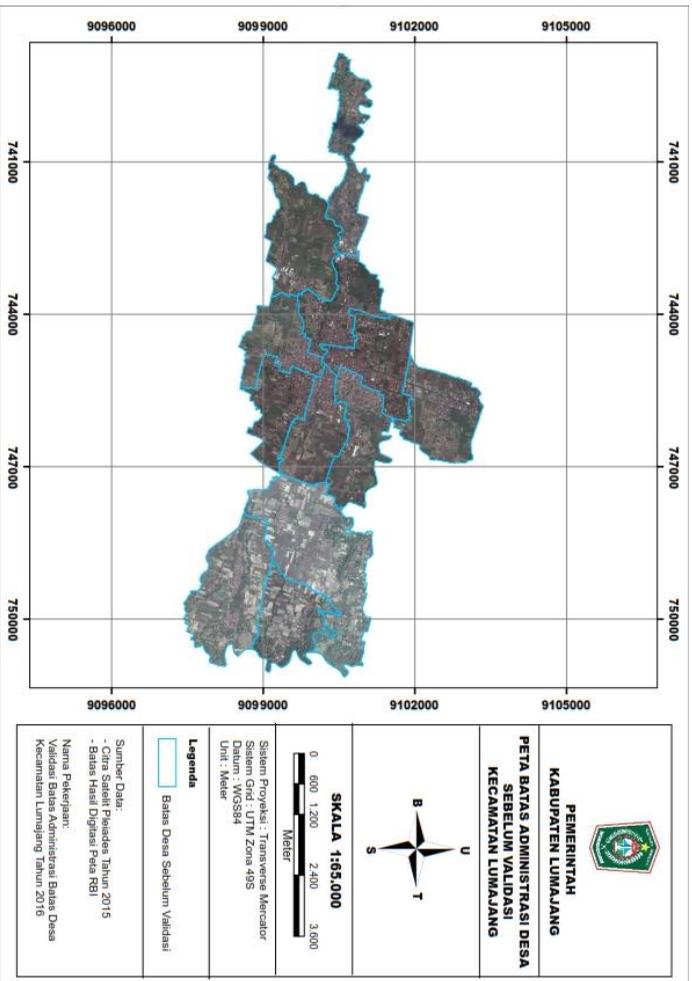
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Validasi Batas Administrasi Desa

4.1.1. Digitasi Batas Desa Kecamatan Lumajang Pada Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) Skala 1:25.000

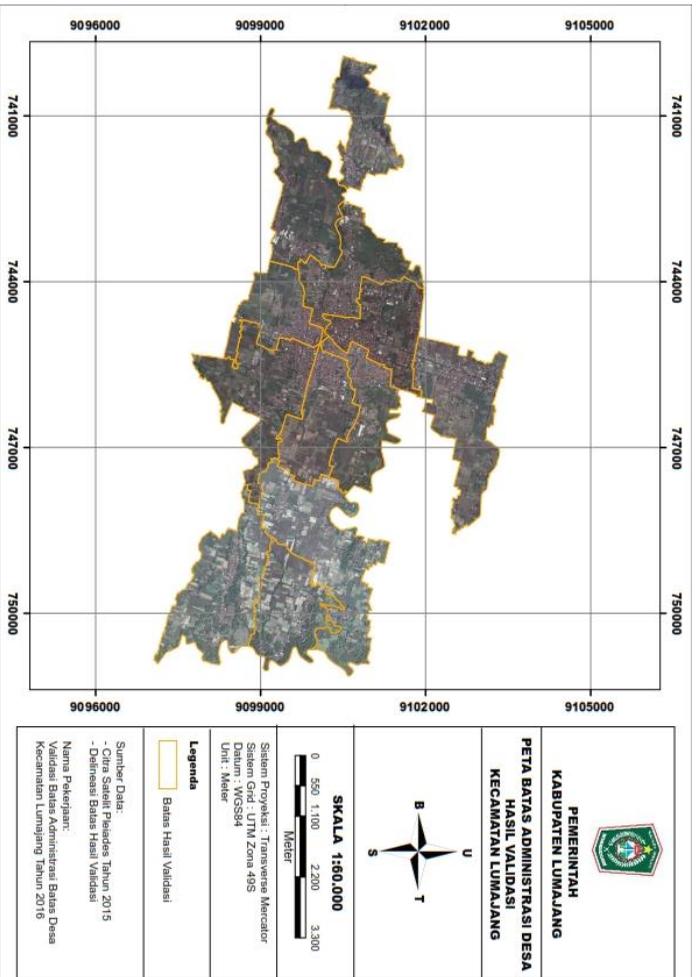
Digitasi batas desa Kecamatan Lumajang pada peta RBI skala 1:25.000 menghasilkan batas yang tidak terlalu detil jika di-*overlay* dengan citra tegak resolusi tinggi Pleiades Kecamatan Lumajang. Untuk itu dilakukan *editing* dan *smoothing* batas sesuai dengan citra yang digunakan nantinya sebagai peta kerja dalam kegiatan penetapan batas desa. Hasil *editing* dan *smoothing* batas desa sebagai berikut.



Gambar 4.1. Hasil *editing* batas desa di Kecamatan Lumajang pada RBI.

4.1.2. Hasil Validasi Batas Desa Kecamatan Lumajang

Pada kegiatan penetapan batas desa Kecamatan Lumajang menghasilkan batas desa Kecamatan Lumajang yang sudah disepakati oleh berbagai pihak. Terdapat perbedaan yang besar dengan batas sebelum validasi sehingga dapat terlihat dengan kasat mata seperti gambar berikut.



Gambar 4.2. Hasil penetapan batas desa di Kecamatan Lumajang.

4.1.3. Panjang Segmen Batas

Berdasarkan validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang didapat perbedaan panjang batas pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.1. Panjang Segmen Batas

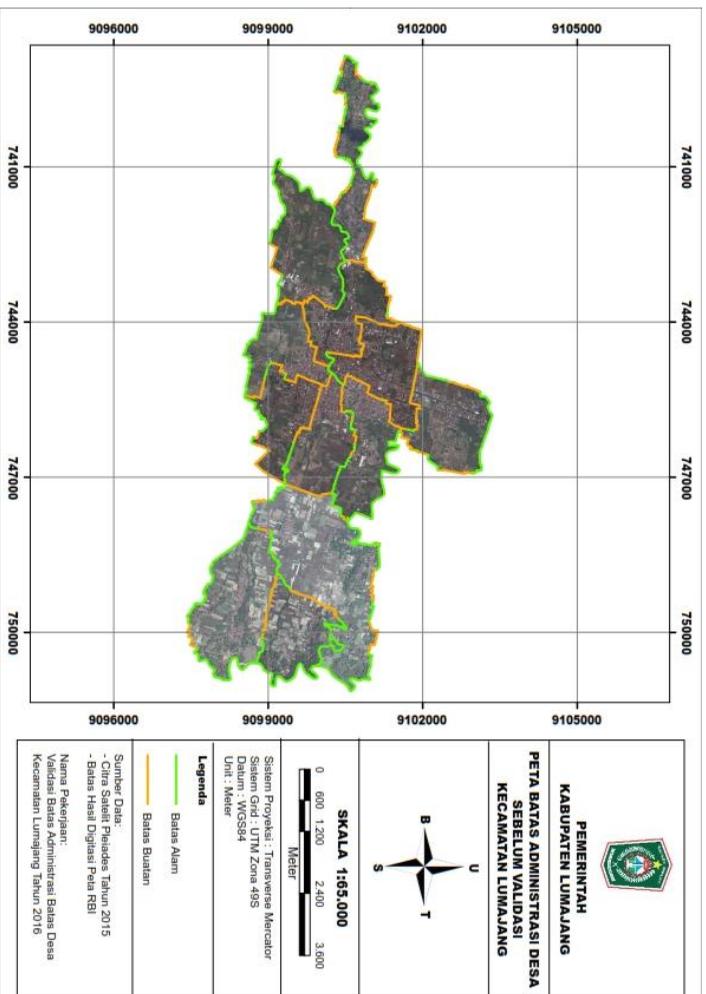
No.	Nama Desa	Segmen Batas RBI (Meter)	Segmen Batas Validasi (Meter)
1	Banjarwaru	12103,532	8463,299
2	Labruk Lor	9217,652	9010,375
3	Citrodiwangsan	8900,919	10765,633
4	Ditotrunan	7812,158	8419,535
5	Jogotrunan	7993,375	13697,961
6	Denok	9151,310	11587,862
7	Blukon	8512,141	9483,168
8	Boreng	15105,616	16442,343
9	Jogoyudan	6886,847	7752,359
10	Rogotrunan	9053,264	9991,089
11	Tompokersan	8617,243	8360,930
12	Kepuharjo	7324,464	11675,416

4.1.4. Panjang Batas Alam dan Batas Buatan

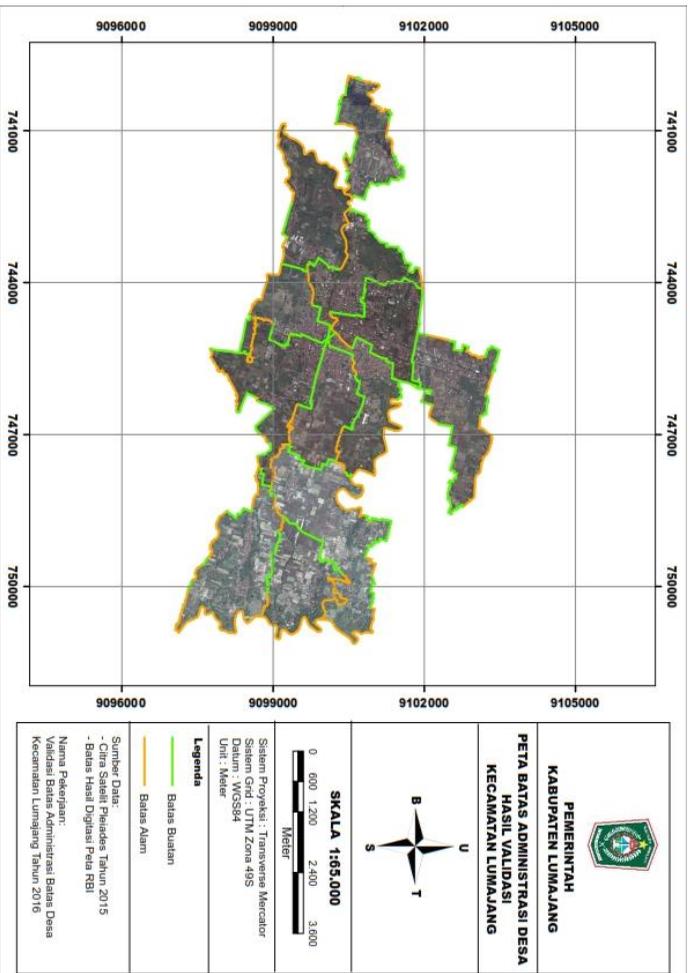
Segmen batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang berdasarkan unsur batas wilayah yang dilalui dibagi menjadi dua unsur yaitu batas alam dan batas buatan. Batas alam meliputi sungai, pohon, dan danau sedangkan batas buatan meliputi saluran irigasi, sawah, jalan, rumah, dan garis khayal. Pada tabel 4.2. dijelaskan mengenai panjang unsur batas yang terdapat di Kecamatan Lumajang.

Tabel 4.2. Batas Alam dan Batas Buatan

No.	Jenis Segmen Batas		Panjang Segmen Batas (Meter)	
			Sebelum Penetapan Batas	Sesudah Penetapan Batas
1	Alam	Sungai	39928,047	45111,557
		Pohon	4752,115	4284,584
		Danau	0	664,689
2	Buatan	Irigasi	5341,211	14031,717
		Sawah	8761,439	7217,714
		Jalan	14094,949	12419,620
		Rumah	5950,487	1213,688
		Khayal	500,254	883,033



**Gambar 4.3. Batas Alam dan Batas
Buatan Sebelum Validasi**



Gambar 4.4. Batas Alam dan Batas Buatan Hasil Validasi

4.1.5. Luas Administrasi Desa Hasil Validasi Batas

Hasil dari validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang memperoleh luasan desa masing-masing di Kecamatan Lumajang. Berikut ini adalah tabel luas dari sebelum dan sesudah validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang.

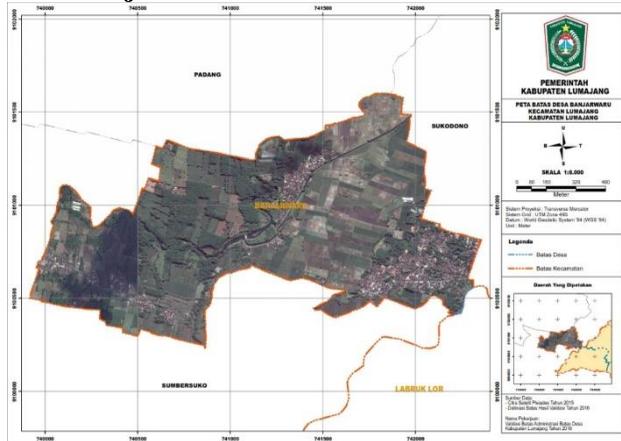
Tabel 4.3. Luas Hasil Validasi Batas

No.	Nama Desa	Luas Batas Sebelum Validasi (Meter²)	Luas Batas Sesudah Validasi (Meter²)
1	Banjarwaru	1935260,715	1774972,610
2	Labruk Lor	2725954,660	2573348,624
3	Citrodiwangsan	1861466,571	2235016,473
4	Ditotrunan	1687942,193	1628579,526
5	Jogotrunan	1680963,322	2951043,217
6	Denok	3204476,565	3268072,713
7	Blukon	1979743,224	2234017,176
8	Boreng	4925964,135	4005904,477
9	Jogoyudan	1863892,922	2108829,579
10	Rogotrunan	2078883,418	1995960,517
11	Tompokersan	2103964,646	2100486,076
12	Kepuharjo	2327606,645	3121219,359

4.1.6. Peta Validasi Batas Administrasi Desa Kecamatan Lumajang

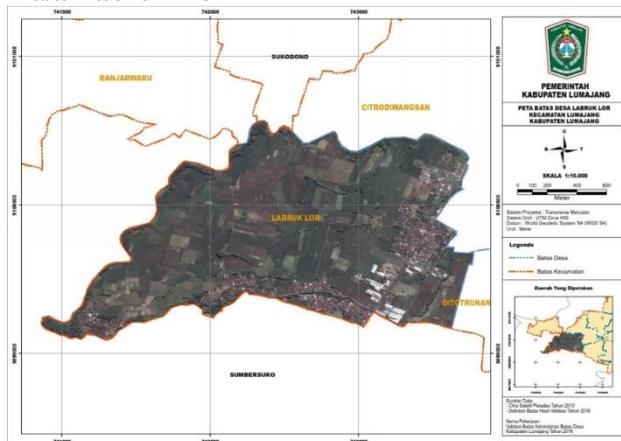
Berikut ini merupakan peta batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang yang merupakan hasil kegiatan validasi batas.

a. Desa Banjarwaru



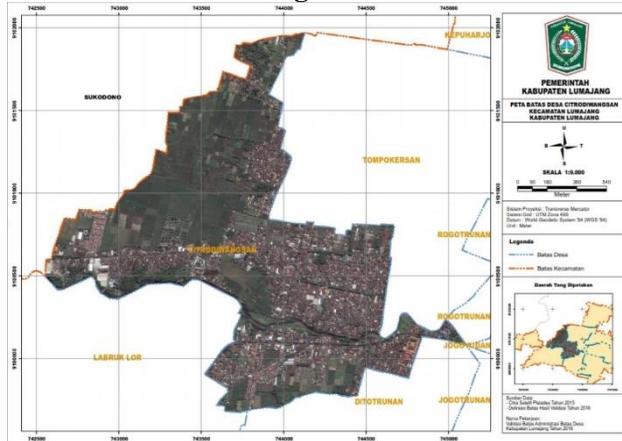
Gambar 4.5 Peta Desa Banjarwaru

b. Desa Labruk Lor



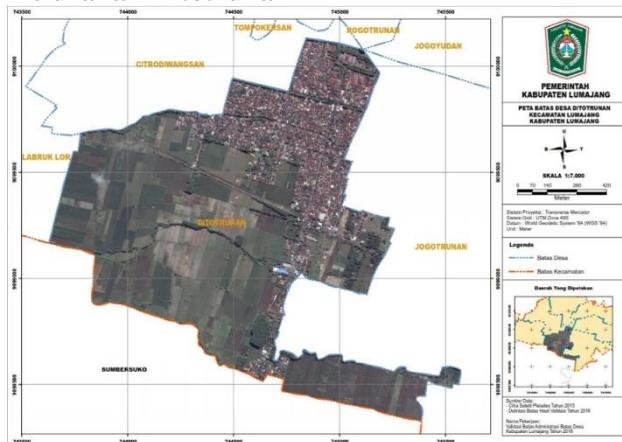
Gambar 4.6. Peta Desa labruk Lor

c. Kelurahan Citrodiwangsan



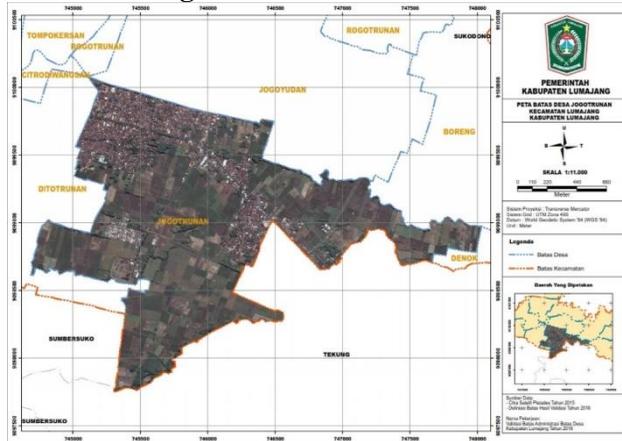
Gambar 4.7. Peta Kelurahan Citrodiwangsan

d. Kelurahan Ditotrunan



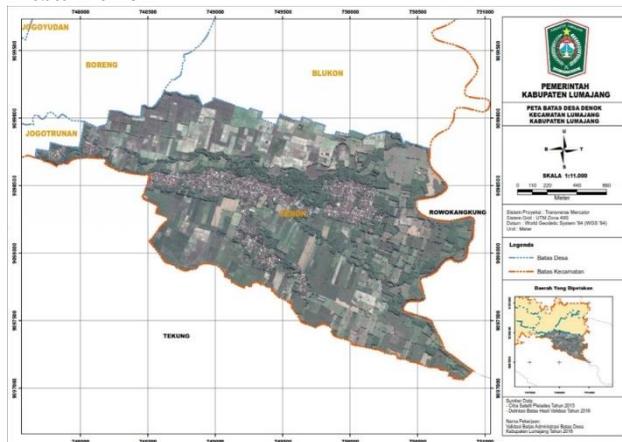
Gambar 4.8. Peta Kelurahan Ditotrunan

e. Kelurahan Jogotrunan



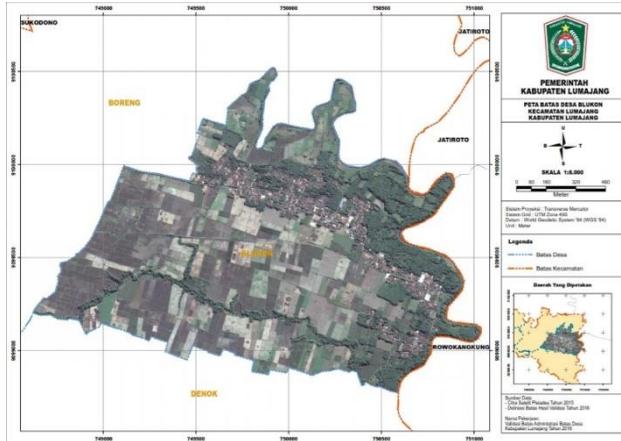
Gambar 4.9. Peta Kelurahan Jogotrunan

f. Desa Denok



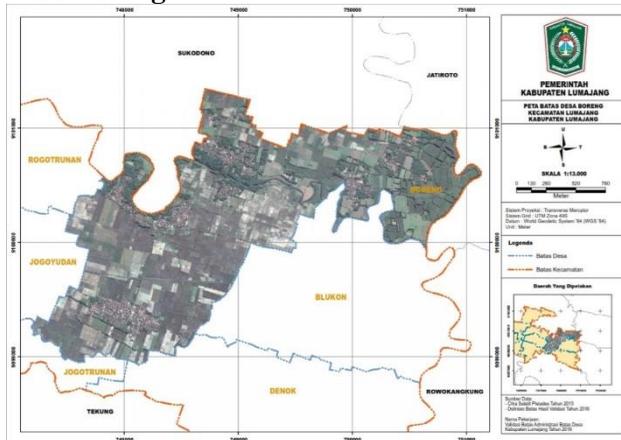
Gambar 4.10. Peta Desa Denok

g. Desa Blukon



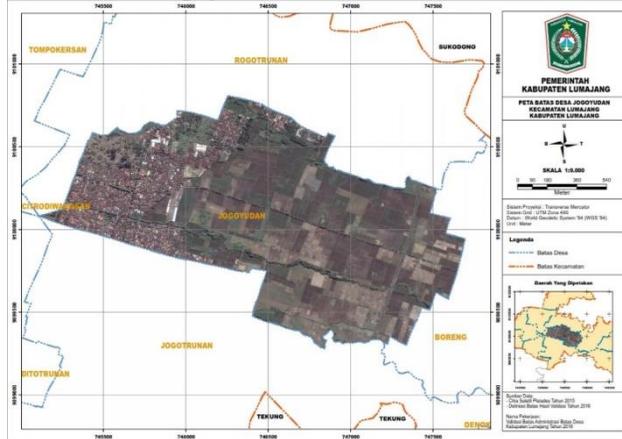
Gambar 4.11. Peta Desa Blukon

h. Desa Boreng



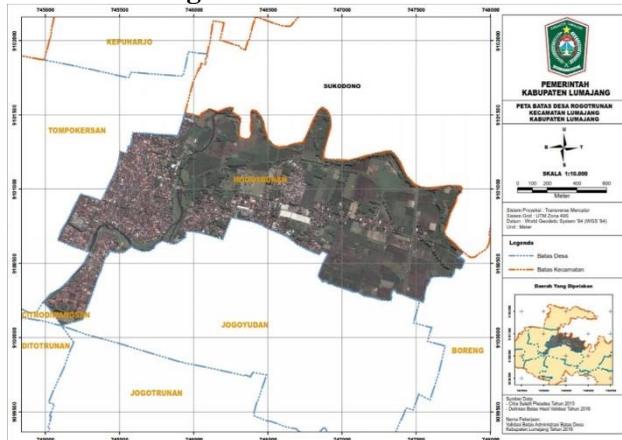
Gambar 4.12. Peta Desa Boreng

i. Kelurahan Jogoyudan



Gambar 4.13. Peta Kelurahan Jogoyudan

j. Kelurahan Rogotruman



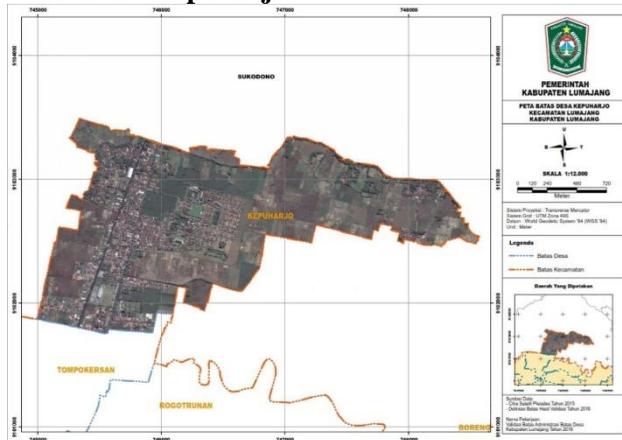
Gambar 4.14. Peta Kelurahan Rogotruman

k. Kelurahan Tompokersan



Gambar 4.15. Peta Kelurahan Tompokersan

l. Kelurahan Keparharjo



Gambar 4.16. Peta Kelurahan Keparharjo

4.1.7. Status Batas Wilayah

Validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang menghasilkan status segmen batas. Status segmen batas desa/kelurahan di Kecamatan Lumajang dibagi menjadi tiga jenis yaitu batas valid, batas sengketa, dan batas belum diketahui. Batas valid adalah batas yang sudah disepakati oleh perangkat desa yang berbatasan tanpa ada permasalahan yang menyangkut batas tersebut. Batas sengketa adalah batas yang terdapat perbedaan pendapat kedua perangkat desa yang berbatasan terhadap *claim* wilayah yang berhubungan dengan batas desa. Batas belum diketahui adalah batas yang pada saat dilakukan kegiatan validasi, salah satu perangkat desa tidak mengetahui batasnya secara jelas.

Tabel 4.4. Status Segmen Batas Hasil Validasi

Nama Desa	Batas Valid	Batas Sengketa	Batas Belum Diketahui
	(Meter)	(Meter)	(Meter)
Banjarwaru	8463,299	0	0
Labruk Lor	9010,375	0	0
Citrodiwangsan	9768,055	66,418	931,159
Ditotrunan	8419,535	0	0
Jogotrunan	13697,961	0	0
Denok	11587,862	0	0
Blukon	8903,297	0	579,871
Boreng	14311,105	0	2131,237
Jogoyudan	6200,993	0	1551,366
Rogotrunan	9648,420	0	342,669
Tompokersan	7951,842	66,418	342,669
Kepuharjo	11675,416	0	0

4.1.8. Titik Kartometrik Batas Wilayah

a. Desa Banjarwaru

Titik kartometrik yang terdapat pada desa Banjarwaru berjumlah 300 titik dalam *shapefile* yang tersebar di setiap garis segmen batas untuk mewakili batas wilayah yang berisi informasi koordinat dari lokasi titik dan daerah yang bersinggungan dengan titik kartometrik.



Keterangan:

- ■ : Titik Kartometrik
- : Batas Valid

Gambar 4.17. Titik kartometrik Desa Banjarwaru

Note: Gambar lebih jelas terdapat di **Lampiran 3**.

b. Desa Labruk Lor

Titik kartometrik yang terdapat pada Desa Labruk Lor berjumlah 250 titik dalam *shapefile* yang tersebar di setiap garis segmen batas untuk mewakili batas wilayah yang berisi informasi koordinat dari lokasi titik dan daerah yang bersinggungan dengan titik kartometrik



Keterangan:

■ ■ : Titik Kartometrik

— : Batas Valid

Gambar 4.18. Titik kartometrik Desa Labruk Lor

Note: Gambar lebih jelas terdapat di **Lampiran 3**.

c. Kelurahan Citrodiwangsan

Titik kartometrik yang terdapat pada Kelurahan Citrodiwangsan berjumlah 281 titik dalam *shapefile* yang tersebar di setiap garis segmen batas untuk mewakili batas wilayah yang berisi informasi koordinat dari lokasi titik dan daerah yang bersinggungan dengan titik kartometrik.



Keterangan:

- ■ : Titik Kartometrik
- : Batas Valid

Gambar 4.19. Titik kartometrik Kelurahan Citrodiwangsan

Note: Gambar lebih jelas terdapat di **Lampiran 3**.

d. Kelurahan Ditotrunan

Titik kartometrik yang terdapat pada Kelurahan Ditotrunan berjumlah 267 titik dalam *shapefile* yang tersebar di setiap garis segmen batas untuk mewakili batas wilayah yang berisi informasi koordinat dari lokasi titik dan daerah yang bersinggungan dengan titik kartometrik.



Keterangan:

■ ■ : Titik Kartometrik

— : Batas Valid

Gambar 4.20. Titik kartometrik Kelurahan Ditotrunan

Note: Gambar lebih jelas terdapat di **Lampiran 3**.

e. Kelurahan Jogotrunan

Titik kartometrik yang terdapat pada Kelurahan Jogotrunan berjumlah 453 titik dalam *shapefile* yang tersebar di setiap garis segmen batas untuk mewakili batas wilayah yang berisi informasi koordinat dari lokasi titik dan daerah yang bersinggungan dengan titik kartometrik.



Keterangan:

■ ■ : Titik Kartometrik

— : Batas Valid

Gambar 4.21. Titik kartometrik Kelurahan Jogotrunan

Note: Gambar lebih jelas terdapat di **Lampiran 3**.

f. Desa Denok

Titik kartometrik yang terdapat pada Desa Denok berjumlah 390 titik dalam *shapefile* yang tersebar di setiap garis segmen batas untuk mewakili batas wilayah yang berisi informasi koordinat dari lokasi titik dan daerah yang bersinggungan dengan titik kartometrik.



Keterangan:

■ ■ : Titik Kartometrik

— : Batas Valid

Gambar 4.22. Titik kartometrik Desa Denok

Note: Gambar lebih jelas terdapat di **Lampiran 3**.

g. Desa Blukon

Titik kartometrik yang terdapat pada Desa Blukon berjumlah 274 titik dalam *shapefile* yang tersebar di setiap garis segmen batas untuk mewakili batas wilayah yang berisi informasi koordinat dari lokasi titik dan daerah yang bersinggungan dengan titik kartometrik.



Keterangan:

■ ■ : Titik Kartometrik

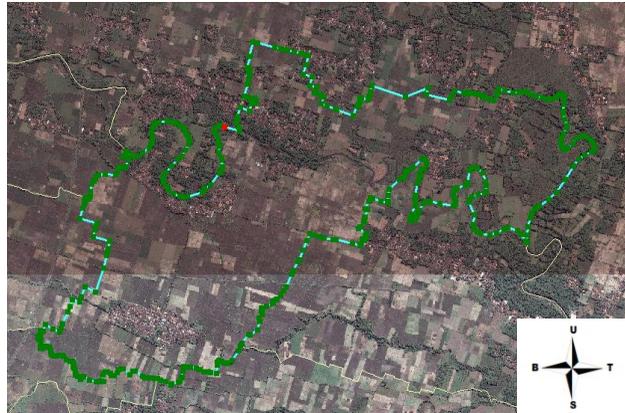
— : Batas Valid

Gambar 4.23. Titik kartometrik Desa Blukon

Note: Gambar lebih jelas terdapat di **Lampiran 3**.

h. Desa Boreng

Titik kartometrik yang terdapat pada Desa Boreng berjumlah 488 titik dalam *shapefile* yang tersebar di setiap garis segmen batas untuk mewakili batas wilayah yang berisi informasi koordinat dari lokasi titik dan daerah yang bersinggungan dengan titik kartometrik.



Keterangan:

■ ■ : Titik Kartometrik
 — : Batas Valid

Gambar 4.24. Titik kartometrik Desa Boreng

Note: Gambar lebih jelas terdapat di **Lampiran 3**.

i. Kelurahan Jogoyudan

Titik kartometrik yang terdapat pada Kelurahan Jogoyudan berjumlah 188 titik dalam *shapefile* yang tersebar di setiap garis segmen batas untuk mewakili batas wilayah yang berisi informasi koordinat dari lokasi titik dan daerah yang bersinggungan dengan titik kartometrik.



Keterangan:

■ ■ : Titik Kartometrik

— : Batas Valid

Gambar 4.25. Titik kartometrik Kelurahan Jogoyudan

Note: Gambar lebih jelas terdapat di **Lampiran 3**.

j. Kelurahan Rogotrunan

Titik kartometrik yang terdapat pada Kelurahan Rogotrunan berjumlah 236 titik dalam *shapefile* yang tersebar di setiap garis segmen batas untuk mewakili batas wilayah yang berisi informasi koordinat dari lokasi titik dan daerah yang bersinggungan dengan titik kartometrik.



Keterangan:

■ ■ : Titik Kartometrik

— : Batas Valid

Gambar 4.26. Titik kartometrik Kelurahan Rogotruman

Note: Gambar lebih jelas terdapat di **Lampiran 3**.

k. Kelurahan Tompokersan

Titik kartometrik yang terdapat pada Kelurahan Tompokersan berjumlah 200 titik dalam *shapefile* yang tersebar di setiap garis segmen batas untuk mewakili batas wilayah yang berisi informasi koordinat dari lokasi titik dan daerah yang bersinggungan dengan titik kartometrik.



Keterangan:

- ■ : Titik Kartometrik
- : Batas Valid

Gambar 4.27. Titik kartometrik Kelurahan Tompokersan

Note: Gambar lebih jelas terdapat di **Lampiran 3**.

1. Kelurahan Kepuharjo

Titik kartometrik yang terdapat pada Kelurahan Kepuharjo berjumlah 380 titik dalam *shapefile* yang tersebar di setiap garis segmen batas untuk mewakili batas wilayah yang berisi informasi koordinat dari lokasi titik dan daerah yang bersinggungan dengan titik kartometrik.



Keterangan:

- ■ : Titik Kartometrik
- : Batas Valid

Gambar 4.28. Titik kartometrik Kelurahan Kepuharjo

Note: Gambar lebih jelas terdapat di **Lampiran 3**.

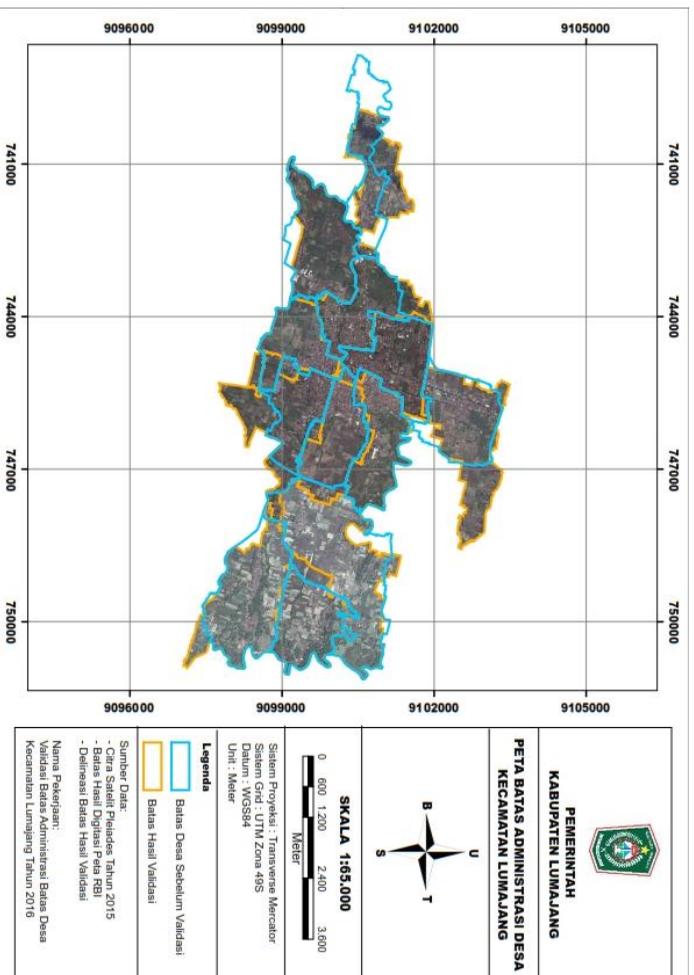
4.2. Analisa Kartometrik

4.2.1. Analisa Segmen Batas

a. Panjang Segmen Batas

Dalam penelitian mengenai penetapan batas administrasi desa menggunakan metode kartometrik ini, hasil deliniasi batas desa pada peta RBI skala 1:25.000 tahun 2012 di Kecamatan Lumajang. Dari hasil validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang menggunakan metode kartometrik ini, ditemukan garis segmen batas desa yang berbeda seperti pada tabel 4.5. yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu:

1. Perbedaan resolusi spasial citra yang digunakan
2. Orthorektifikasi citra
3. Tahun citra yang digunakan



Gambar 4.29. Perbedaan pajang segmen batas desa di Kecamatan Lumajang

Tabel 4.5. Analisa Panjang Segmen Batas

No.	Nama Desa	Perbedaan Panjang (Meter)	Banyak Perbedaan Segmen
1	Banjarwaru	3640,232	9 Segmen
2	Labruk Lor	207,276	5 Segmen
3	Citrodiwangsan	1864,713	11 Segmen
4	Ditotrunan	607,376	7 Segmen
5	Jogotrunan	5704,586	7 Segmen
6	Denok	2436,552	8 Segmen
7	Blukon	971,027	7 Segmen
8	Boreng	1336,726	10 Segmen
9	Jogoyudan	865,512	6 Segmen
10	Rogotrunan	937,825	7 Segmen
11	Tompokersan	256,312	13 Segmen
12	Kepuharjo	4350,952	11 Segmen

Segmen batas yang berbeda terletak antara:

1. Desa Banjarwaru bagian utara, barat, timur, selatan
2. Desa Labruk Lor bagian selatan, timur
3. Kelurahan Citrodiwangsan bagian utara, barat, timur, selatan
4. Kelurahan Ditotrunan bagian utara, barat, timur
5. Kelurahan Jogotrunan bagian utara, barat, timur, selatan
6. Desa Denok bagian utara, barat, selatan
7. Desa Blukon bagian barat, selatan
8. Desa Boreng bagian utara, barat, timur, selatan
9. Kelurahan Jogoyudan bagian utara, barat, timur, selatan

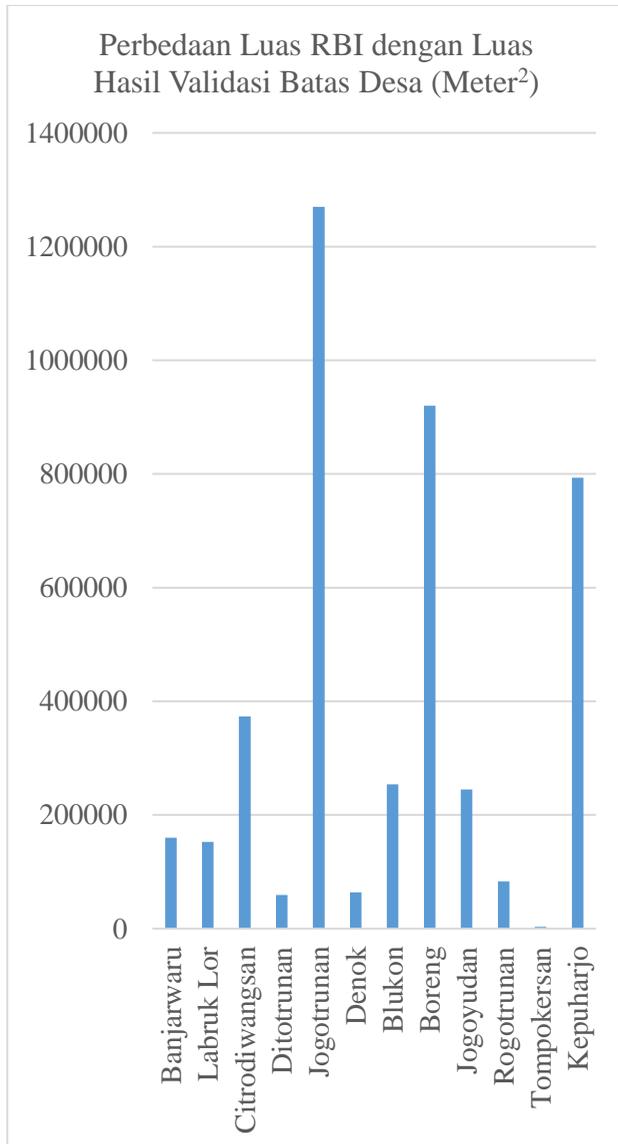
10. Kelurahan Rogotrunan bagian utara, barat, selatan
11. Kelurahan Tompokersan bagian utara, barat, timur, selatan
12. Kelurahan Kepuharjo bagian utara, barat, timur, selatan

b. Perbedaan Luas Wilayah

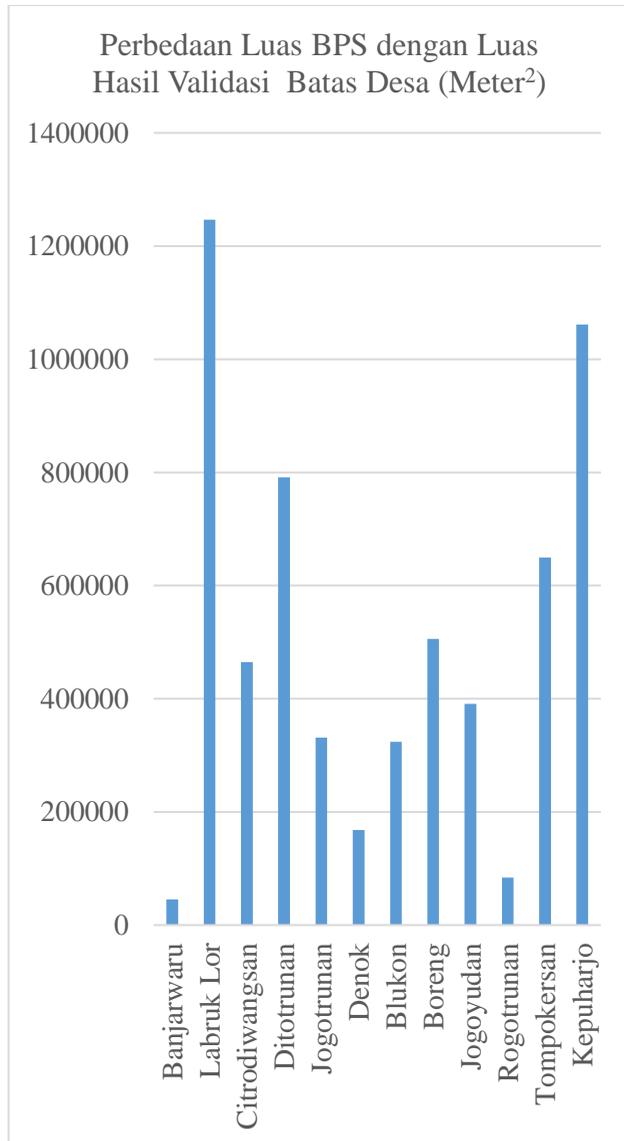
Dalam melakukan validasi batas administrasi desa, perlu dilakukannya kontrol kualitas data dengan cara membandingkan luas desa sebelum dan sesudah validasi. Setelah dianalisis, hasil yang diperoleh adalah adanya perbedaan yang jauh terhadap luas data batas administrasi desa sebelum dan sesudah validasi seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 4.6. Perbedaan Luas Sebelum dan Sesudah Validasi Batas Administrasi Desa

No.	Nama Desa	Perbedaan Luas RBI (Meter²)	Perbedaan Luas BPS (Meter²)
1	Banjarwaru	160288,105	44972,609
2	Labruk Lor	152606,036	1246651,376
3	Citrodiwangsan	373549,902	465016,473
4	Ditotrunan	59362,666	791420,473
5	Jogotrunan	1270079,895	331043,217
6	Denok	63596,148	168072,713
7	Blukon	254273,951	324017,175
8	Boreng	920059,657	505904,476
9	Jogoyudan	244936,657	391170,420
10	Rogotrunan	82922,900	84039,483
11	Tompokersan	3478,569	649513,923
12	Kepuharjo	793612,714	1061219,359



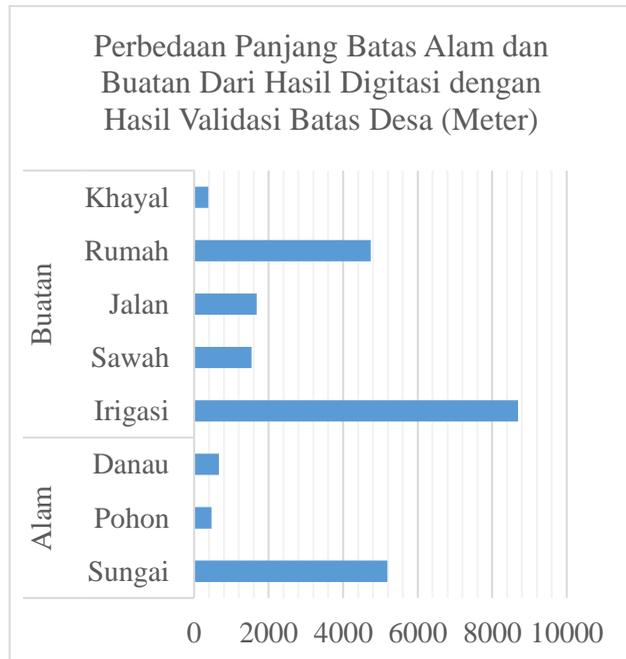
Gambar 4.30. Diagram perbedaan luas hasil digitasi RBI dengan hasil validasi batas desa



Gambar 4.31. Diagram perbedaan luas data BPS dengan hasil validasi batas desa

c. Segmentasi Batas

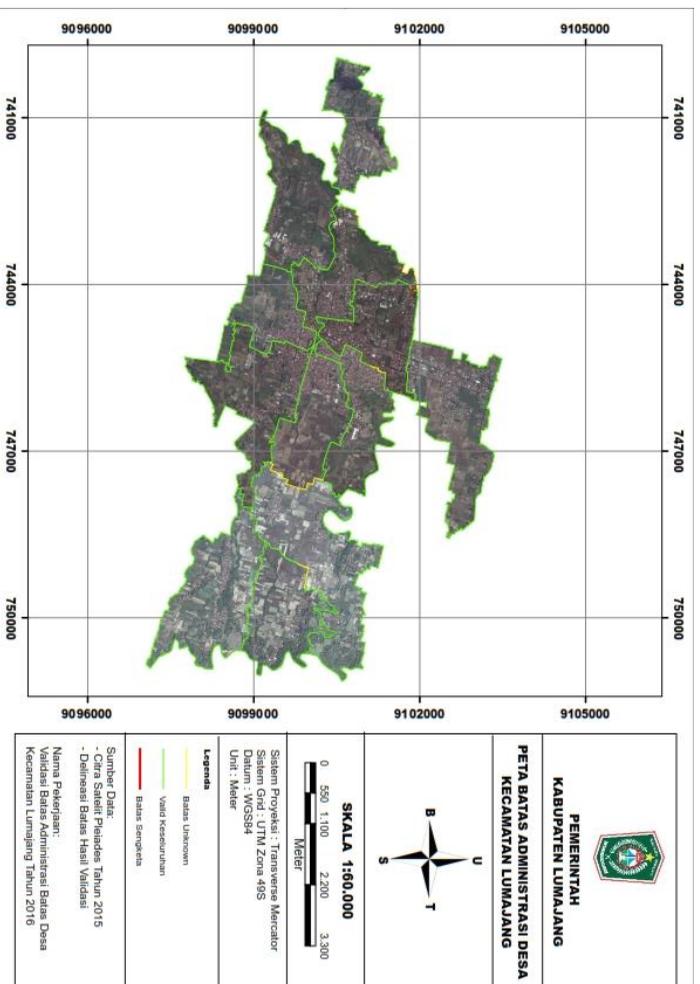
Berdasarkan data batas alam dan buatan pada tabel 4.2. terdapat perbedaan panjang segmen batas alam dan buatan sebelum dan sesudah validasi. Batas alam yang mengalami perbedaan yaitu 5183,5101 meter sungai; 467,5317 meter pohon; dan 664,6894 meter danau. Batas buatan yang mengalami perbedaan yaitu 8690,5063 meter irigasi; 1543,7255 meter sawah; 1675,3286 meter jalan; 4736,7989 meter rumah; dan 382,7789 meter khayal. Berikut ini adalah diagram perbedaan segmen batas alam dan buatan.



Gambar 4.32. Diagram perbedaan panjang segmen batas alam dan buatan dari hasil digitasi dengan hasil validasi batas

4.2.2. Analisa Status Batas Wilayah

Status batas wilayah yang didapat dari hasil validasi batas terbagi menjadi 3 jenis, yaitu Batas valid, Batas sengketa, Batas tidak diketahui. Batas valid merupakan Batas yang sudah disepakati oleh kedua perangkat desa yang berbatasan pada kegiatan validasi batas. Batas sengketa merupakan batas yang belum disepakati pada saat kegiatan validasi batas dikarenakan adanya sengketa lahan atau adanya lahan yang tidak diakui oleh kedua perangkat desa. Sedangkan batas tidak diketahui merupakan batas yang tidak diketahui oleh salah satu perangkat desa pada saat kegiatan validasi batas. Tampilan status batas wilayah dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.33. Status batas wilayah di Kecamatan Lumajang

a. Desa Banjarwaru

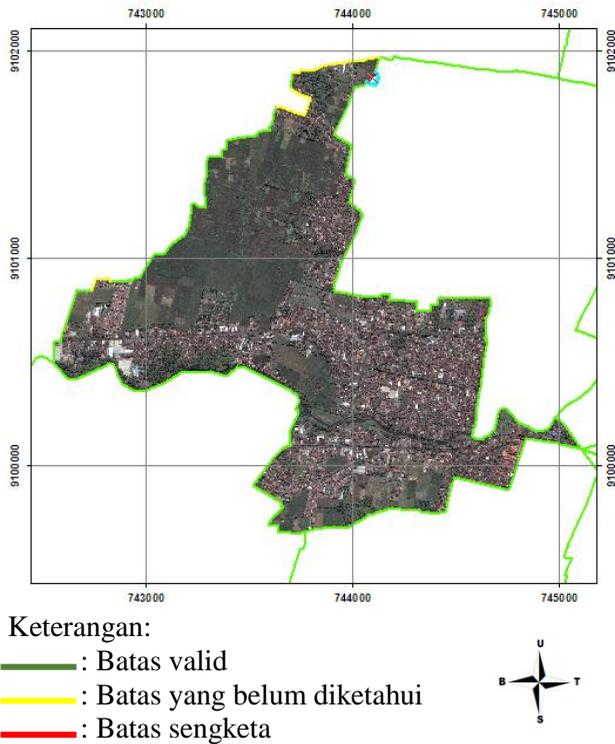
Total panjang segmen batas yang terletak di Desa Banjarwaru adalah 8463,29997754 meter dimana semuanya valid tidak ada permasalahan.

b. Desa Labruk Lor

Total panjang segmen batas yang terletak di Desa Labruk Lor adalah 8463,29997754 meter dimana semuanya valid tidak ada permasalahan.

c. Kelurahan Citrodiwangsan

Total panjang segmen batas yang terletak di Kelurahan Citrodiwangsan adalah 9768,0555 meter dimana 66,4189 meter merupakan batas sengketa dan 931,1592 meter merupakan batas yang tidak diketahui. Segmen batas yang berstatus belum diketahui terletak di sebelah utara dan barat berbatasan dengan kecamatan Sukodono. Segmen batas yang berstatus sengketa terletak di sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Tompokersan. Berikut ini akan ditampilkan status batas pada Kelurahan Citrodiwangsan.



Gambar 4.34. Status batas wilayah di Kelurahan Citrodiwangsan

Dari gambar di atas didapatkan hipotesa untuk batas sengketa Kelurahan Citrodiwangsan dan Kelurahan Tompokersan bahwa batas yang benar mengikuti batas dari Kelurahan Citrodiwangsan.



Keterangan:

— : Batas valid

— : Batas sengketa Kelurahan Tompokersan

— : Batas sengketa Kelurahan Citrodiwangsan

Gambar 3.35. Tampilan batas sengketa Kelurahan Citrodiwangsan

Karena batas yang ditunjukkan oleh perangkat desa Kelurahan Tompokersan (Garis berwarna biru pada Gambar 3.35.) **memotong** suatu rumah. Perangkat desa Kelurahan Tompokersan pun **kurang mengetahui** wilayah tersebut.

d. Kelurahan Ditotrunan

Total panjang segmen batas yang terletak di Kelurahan Ditotrunan adalah 8419,5350 meter dimana semuanya valid tidak ada permasalahan.

e. Kelurahan Jogotrunan

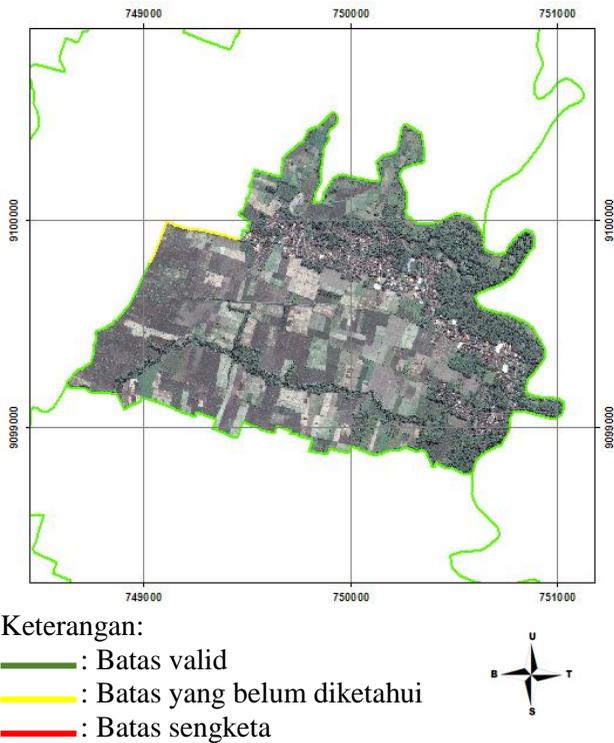
Total panjang segmen batas yang terletak di Kelurahan Jogotrunan adalah 13697,9619 meter dimana semuanya valid tidak ada permasalahan.

f. Desa Denok

Total panjang segmen batas yang terletak di Desa Denok adalah 11587,8629 meter dimana semuanya valid tidak ada permasalahan.

g. Desa Blukon

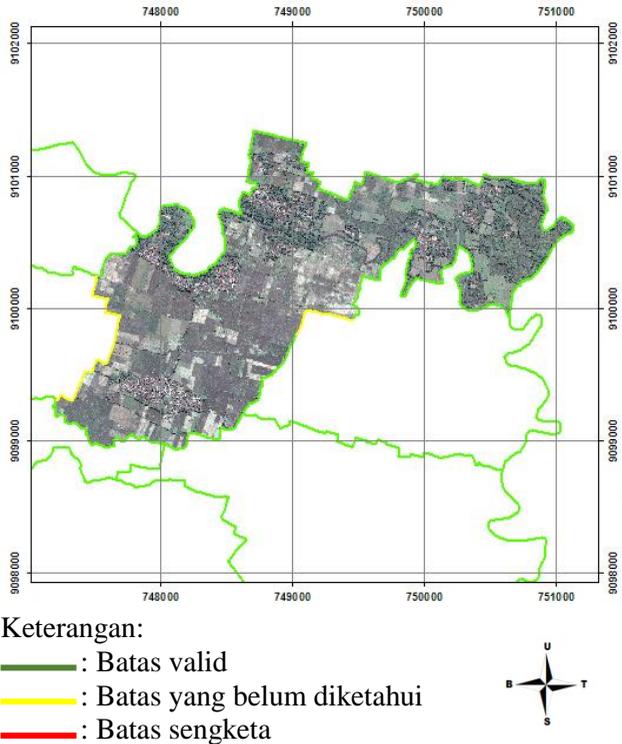
Total panjang segmen batas yang terletak di Desa Blukon adalah 8903,2971 meter dimana 579,8713 meter merupakan batas yang belum diketahui. Segmen batas yang berstatus belum diketahui terletak di sebelah barat berbatasan dengan Desa Boreng. Berikut ini akan ditampilkan status batas pada Desa Blukon.



Gambar 4.36. Status batas wilayah di Desa Blukon

h. Desa Boreng

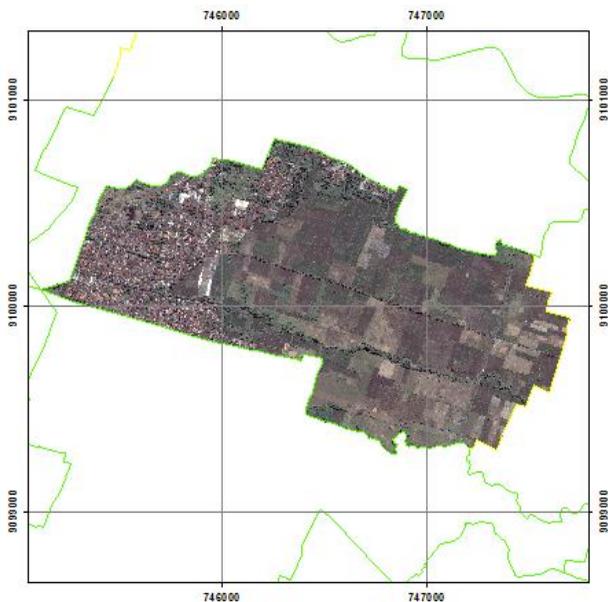
Total panjang segmen batas yang terletak di Desa Boreng adalah 14311,1053 meter dimana 2131,2378 meter merupakan batas yang belum diketahui. Segmen batas yang berstatus belum diketahui terletak di sebelah timur berbatasan dengan Desa Blukon dan sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Jogoyudan. Berikut ini akan ditampilkan status batas pada Desa Boreng.



Gambar 4.37. Status batas wilayah di Desa Boreng

i. Kelurahan Jogoyudan

Total panjang segmen batas yang terletak di Kelurahan Jogoyudan adalah 6200,9930 meter dimana 1551,3665 meter merupakan batas yang belum diketahui. Segmen batas yang berstatus belum diketahui terletak di sebelah timur berbatasan dengan Desa Boreng. Berikut ini akan ditampilkan status batas pada Kelurahan Jogoyudan.



Keterangan:

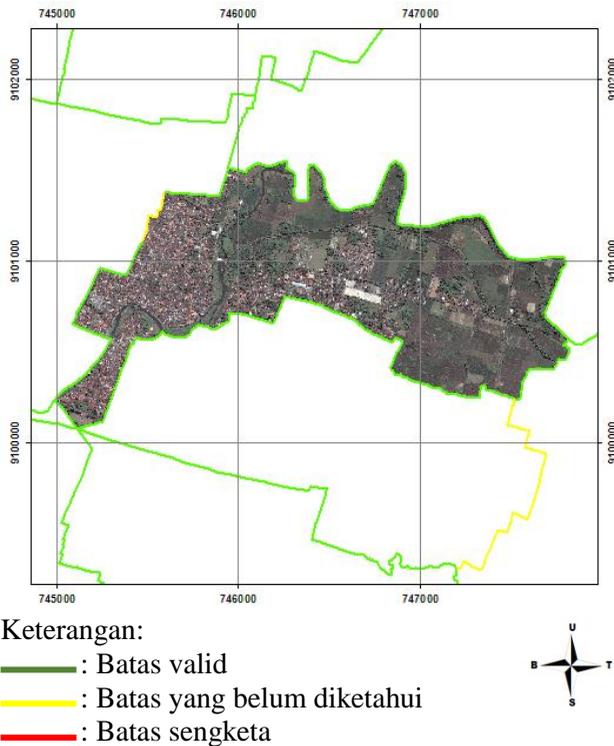
- : Batas valid
- : Batas yang belum diketahui
- : Batas sengketa



Gambar 4.38. Status batas wilayah di Kelurahan Jogoyudan

j. Kelurahan Rogotrunan

Total panjang segmen batas yang terletak di Kelurahan Rogotrunan adalah 9648,4202 meter dimana 342,6690 meter merupakan batas yang belum diketahui. Segmen batas yang berstatus belum diketahui terletak di sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Tompokersan. Berikut ini akan ditampilkan status batas pada Kelurahan Rogotrunan.



Gambar 4.39. Status batas wilayah di Kelurahan Rogotrunan

k. Kelurahan Tompokersan

Total panjang segmen batas yang terletak di Kelurahan Tompokersan adalah 7951,8427 meter dimana 66,4189 meter merupakan batas sengketa dan 342,6690 meter merupakan batas yang belum diketahui. Segmen batas yang berstatus sengketa terletak di sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Citrodwangsan dan yang berstatus belum diketahui terletak di sebelah timur berbatasan dengan

Kelurahan Rogotrunan. Berikut ini akan ditampilkan status batas pada Kelurahan Tompokersan.



Keterangan:

- : Batas valid
- : Batas yang belum diketahui
- : Batas sengketa



Gambar 4.40. Status batas wilayah di Kelurahan Tompokersan

Dari gambar di atas didapatkan hipotesa untuk batas sengketa Kelurahan Citrodiwangsan dan Kelurahan Tompokersan bahwa batas yang benar mengikuti batas dari Kelurahan Citrodiwangsan.



Keterangan:

— : Batas valid

— : Batas sengketa Kelurahan Tompokersan

— : Batas sengketa Kelurahan Citrodiwangsan

Gambar 4.41. Tampilan batas sengketa Kelurahan Tompokersan

Karena batas yang ditunjukkan oleh perangkat desa Kelurahan Tompokersan (Garis berwarna biru pada Gambar 3.35.) **memotong** suatu rumah. Perangkat desa Kelurahan Tompokersan pun **kurang mengetahui** wilayah tersebut.

1. Kelurahan Kepuharjo

Total panjang segmen batas yang terletak di Kelurahan Kepuharjo adalah 11675,4169 meter dimana semuanya valid tidak ada permasalahan.

4.2.3. Analisa Titik Kartometrik

Titik kartometrik merupakan titik yang ditempatkan disepanjang segmen batas wilayah. Titik tersebut berisikan informasi mengenai koordinat letak titik dan nama kelurahan yang bersinggungan dengan titik kartometrik tersebut. Penentuan titik kartometrik ini dirasa sangat efisien, dimana titik tersebut dapat mewakili secara utuh setiap titik belok pada garis batas wilayah tanpa dipengaruhi.

Terdapat 3707 titik kartometrik batas desa yang tersebar di Kecamatan Lumajang dengan penomoran sesuai dengan format yang ditentukan. Tabel 4.6. merupakan tabel kode wilayah penomoran titik kartometrik antar desa di Kecamatan Lumajang yang mengacu pada Permendagri nomor 45 tahun 2016.

Tabel 4.7. Kode Wilayah Administrasi

Titik Kartometrik	Wilayah
TK	Titik Kartometrik
35	Provinsi Jawa Timur
08	Kabupaten Lumajang
060	Kecamatan Lumajang
008	Desa Banjarwaru
009	Desa Labruk Lor
010	Kelurahan Citrodiwangsan
011	Kelurahan Ditotrunan
012	Kelurahan Jogotrunan
013	Desa Denok
014	Desa Blukon
015	Desa Boreng

016	Kelurahan Jogoyudan
017	Kelurahan Rogotrunan
018	Kelurahan Tompokersan
019	Kelurahan Kepuharjo

Format penulisan titik kartometrik berdasarkan Permendagri nomor 45 tahun 2016 tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa diurutkan dari kode titik kartometrik disambung dengan kode provinsi, kode kabupaten, kode kecamatan 1, kode desa/kelurahan 1, kode kecamatan 2, kode desa/kelurahan 2, dan 3 digit terakhir adalah nomor titik kartometrik seperti contoh berikut.

1. TK35.08.060.008-060.009-001

Sistem penomoran tersebut merupakan titik kartometrik yang berhimpitan dengan dua desa/kelurahan di kecamatan yang sama dengan 001 merupakan nomor titik kartometriknya.



Gambar 4.42. Letak titik kartometrik contoh 1

2. TK35.08.060.009-060.010-060.011-001

Sistem penomeran tersebut merupakan titik kartometrik yang berhimpitan dengan tiga desa/kelurahan di kecamatan yang sama dengan 001 merupakan nomor titik kartometriknya.



Gambar 4.43. Letak titik kartometrik contoh 2

3. TK35.08.060.008-061.008-001

Sistem penomeran tersebut merupakan titik kartometrik yang berhimpitan dengan tiga desa/kelurahan di kecamatan yang berbeda dengan 001 merupakan nomor titik kartometriknya.



Gambar 4.44. Letak titik kartometrik contoh 3

4. TK35.08.060.010-060.011-060.012-060.016-060.017-001

Sistem penomeran tersebut merupakan titik kartometrik yang berhimpitan dengan lima desa/kelurahan di kecamatan yang sama dengan 001 merupakan nomor titik kartometriknya.



Gambar 4.45. Letak titik kartometrik contoh 4

4.2.4. Analisa Yuridis Berdasarkan Permendagri No.45 Tahun 2016

a. Teknis Validasi

Dari tahapan pelaksanaan kegiatan Validasi Batas muncul berbagai permasalahan, yaitu:

1. Waktu yang terbatas ketika melakukan validasi hari jum'at karena jam kerja informan sampai jam 11.00
2. Adanya perangkat desa yang tidak hadir dalam melakukan validasi, yaitu Desa Banjarwaru, sehingga harus dilakukan penjadwalan ulang.
3. Perangkat desa sebagian tidak mengetahui batasnya.
4. Berita acara pada kegiatan validasi tidak menjelaskan permasalahan apakah batas tersebut tidak diketahui/sengketa tetapi hanya menjelaskan segmen batas antar desa menurut mata angin.

Berdasarkan tahapan pelaksanaan validasi batas desa perlu mendapat perbaikan untuk kegiatan validasi selanjutnya dapat berjalan dengan lancar, yaitu:

1. Perlunya diberitahukan kepada perangkat-perangkat desa dalam forum *Focus Group Discussion* (FGD) sebelum melakukan kegiatan validasi bahwa batas desa masing-masing harus sudah dilakukan survey pendahuluan oleh perangkat desa yang nantinya ikut kegiatan validasi, yaitu dengan mendokumentasikan lokasi batas-batas desa secara jelas di lapangan sehingga ketika kegiatan validasi pihak desa mengetahui batasnya masing-masing.
2. Pada kegiatan validasi batas desa di Kecamatan Lumajang tidak menggunakan berita acara pada

- pengumpulan dan penelitian dokumen dan berita acara pemilihan peta dasar.
3. Pada kegiatan validasi batas desa di Kecamatan Lumajang, indikasi awal yang disebutkan Permendagri tidak didapatkan pada penelitian dokumen, tetapi indikasi awal batas desa didapat dari hasil digitasi RBI. Sedangkan penelitian dokumen pada validasi batas desa hanya sebagai data pendukung dalam kegiatan validasi.
 4. Berita acara perlu menjelaskan tentang batas yang sengketa dan batas yang belum diketahui oleh perangkat desa.

b. Implementasi pada Kecamatan Lumajang

Kesesuaian proses implementasi validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang berdasarkan Permendagri No. 45 tahun 2016 tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa terdapat dalam tabel 4.8. di bawah ini.

Tabel 4.8. Kesesuaian Implementasi Permendagri No. 45 Tahun 2016 Tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa

Berdasarkan Permendagri No. 45 tahun 2016	Berdasarkan Validasi Batas Administrasi Desa di Kecamatan Lumajang tahun 2016	
	Sesuai	Tidak Sesuai
1. Pengumpulan dan penelitian dokumen		
a. Mengumpulkan dokumen batas	Peta kretek batas desa dan Monografi Kecamatan Lumajang	
b. Meneliti dokumen batas sebagai indikasi awal garis batas		Penelitian dokumen dilakukan pada saat kegiatan validasi, untuk

		indikasi awal garis batas didapatkan dari hasil digitasi batas peta RBI
c. Pembuatan berita acara pengumpulan dan penelitian dokumen batas		Tidak ada berita acara penelitian dokumen batas
2. Pemilihan peta dasar		
a. Menggunakan peta RBI skala 1:5000 sebagai peta dasar		
b. Dapat menggunakan citra tegak resolusi tinggi bila tidak tersedia RBI, minimal resolusi spasial 4 meter	Citra tegak resolusi tinggi Pleiades yang sudah di orthorektifikasi dengan resolusi spasial 0,5m	
c. Dapat menggunakan peta RBI dan citra tegak bersamaan		
d. Dapat menambahkan peta dan data pendukung lainnya untuk membantu penarikan garis batas.	Menggunakan peta kretek dan hasil digitasi RBI sebagai data pendukung pada kegiatan validasi batas	
e. Pembuatan berita acara pemilihan peta dasar		Tidak ada berita acara pemilihan peta dasar
3. Pembuatan garis batas di atas peta		
a. Pembuatan peta kerja		
i. Menggunakan peta dasar dan/atau citra tegak resolusi tinggi dan data pendukung lain	Citra pleiades yang sudah diorthorektifikasi sebagai peta dasar. Peta kretek dan hasil digitasi RBI sebagai data pendukung	

<p>ii. Peta kerja dibuat pada skala terkecil 1:10.000 dan dicetak pada kertas A0 maka dapat disajikan pada beberapa lembar peta.</p>		
<p>iii. Apabila terdapat desa/kelurahan yang tidak dapat disajikan dalam 1 lembar peta skala 1:10.000 ukuran A0 maka dapat disajikan dalam beberapa lembar peta.</p>		<p>Peta kerja di buat dengan skala menyesuaikan pada ukuran kertas A3</p>
<p>iv. Penomoran lembar peta menggunakan perpaduan antara angka yang mewakili kolom dan huruf yang mewakili baris.</p>		
<p>v. Spesifikasi peta kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datum Horizontal: SRGI 2013 - Ellipsoid Referensi: WGS84 - Sistem Proyeksi Peta: <i>Universal Transverse Mercator</i> (UTM) - Sistem Grid: UTM dengan grid geografis dan metrik 	<ul style="list-style-type: none"> - Ellipsoid Referensi: WGS84 - Sistem Proyeksi: UTM 	<ul style="list-style-type: none"> - Datum horisonal: DGN95 - Sistem Grid: UTM tanpa grid geografis dan metrik

b. Layout peta kerja sesuai lampiran permendagri No.45 tahun 2016		Tidak sesuai dengan spesifikasi, bisa dilihat pada lampiran
c. Penarikan garis batas di atas peta Dilakukan di atas peta kerja berdasarkan dokumen penelitian dan hasil klarifikasi tim penegasan batas		Penarikan garis batas dilakukan langsung di dalam laptop berdasarkan dokumen penelitian dan hasil klarifikasi tim penetapan batas
d. Penentuan titik kartometrik	Penentuan titik kartometrik sesuai dengan spesifikasi Permendagri No.45 tahun 2016	
e. Pembuatan berita acara		Berita acara tidak sesuai dengan form 4. permendagri No.45 tahun 2016
f. Penyajian peta penetapan batas desa		Penyajian peta penetapan batas desa tidak sesuai dengan spesifikasi permendagri No.45 tahun 2016, bisa dilihat pada lampiran

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa masih terdapat tahapan validasi batas yang tidak sesuai dengan permendagri No.45 tahun 2016 tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa.

c. Kelebihan dan Kekurangan Metode Kartometrik

- i. Kelebihan Metode Kartometrik:
 - Lebih efektif dan efisien dalam penetapan batas.
 - Penyimpanan data lebih cepat dan teratur.
 - Hemat biaya dalam pelaksanaan kegiatan penetapan batas.
 - Waktu yang dibutuhkan lebih sedikit dalam penetapan batas.
 - Batas yang sudah ditetapkan dapat bertahan lama.
 - Dapat memvalidasi daerah batas yang sulit untuk dijangkau.
- ii. Kekurangan Metode Kartometrik:
 - Peta sulit diinterpretasi oleh Perangkat Desa dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang pembacaan peta sehingga banyaknya waktu yang terbuang.
 - Metode Kartometrik termasuk dalam pemetaan partisipatif sehingga proses kegiatan validasi bergantung pada informasi Perangkat Desa.

d. Kesesuaian Ketelitian Peta dengan PP No.8 Tahun 2013 tentang Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang

- i. Ketelitian Geometris
 - Sistem Referensi Geospasial menggunakan SRGI 2013
 - Skala yang digunakan dalam pembuatan peta batas desa yaitu 1: 5000 – 1:25.000
 - Unit Pemetaan adalah pembagian ruang terkecil atau hierarki terkecil dalam suatu

peta tematik yang digunakan untuk menampilkan informasi tematik dalam penyusunan tata ruang. Unit pemetaan berupa batas desa.

ii. Ketelitian Muatan Ruang

- Kerincian kelas unsur yang ditampilkan adalah batas desa dan batas kecamatan
- Simbolisasi: Pada PP No.8 Tahun 2013 tidak mengatur simbol yang digunakan untuk batas desa dan batas kecamatan.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian validasi batas ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam proses kegiatan validasi batas administrasi di Kecamatan Lumajang, masih ada **ketidaksesuaian** terhadap Permendagri No.45 tahun 2016 tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa yaitu tidak adanya berita acara pada saat penelitian dokumen batas, kurangnya dokumen batas yang diberikan oleh pihak perangkat desa dua hal ini mengakibatkan kurangnya informasi yang didapatkan tim validasi. Sedangkan untuk peta kerja yang dibuat dengan kertas A3 tidak sesuai dengan Permendagri karena dalam penarikan garis batas dapat dilakukan langsung di dalam laptop pada saat kegiatan validasi berlangsung sehingga tidak perlu membutuhkan ukuran peta yang besar. Ketidaksesuaian terhadap Permendagri No.45 tahun 2016 tidak terlalu berpengaruh terhadap tujuan dari kegiatan validasi itu sendiri, tetapi terdapat hal teknis yang sangat berpengaruh terhadap kegiatan validasi yaitu pada saat melakukan validasi, tim validasi dan perangkat desa tidak mendiskusikan adanya survey pendahuluan batas, sehingga pada saat kegiatan validasi dimulai ada perangkat desa perangkat desa yang tidak mengetahui batas desanya masing-masing. Status batas wilayah dari hasil validasi dibagi menjadi 3 jenis, yaitu batas disepakati sepanjang 87977,2595 meter; batas sengketa sepanjang 66,4189 meter; dan batas tidak diketahui sepanjang 3405,0662 meter.
2. Terdapat segmen batas administrasi desa yang berbeda jika dibandingkan dari hasil digitasi peta RBI dengan

hasil validasi batas administrasi desa di Kecamatan Lumajang. Desa Banjarwaru terdapat 9 segmen batas yang berbeda dengan total panjang 3640,2326 meter, Desa Labruk Lor terdapat 5 segmen batas yang berbeda dengan total panjang 207,2767 meter, Kelurahan Citrodiwangsan terdapat 11 segmen batas yang berbeda dengan total panjang 1864,7139 meter, Kelurahan Ditotrungan terdapat 7 segmen batas yang berbeda dengan total panjang 607,3768 meter, Kelurahan Jogotrungan terdapat 7 segmen batas yang berbeda dengan total panjang 5704,5867 meter, Desa Denok terdapat 8 segmen batas yang berbeda dengan total panjang 2436,5527 meter, Desa Blukon terdapat 7 segmen batas yang berbeda dengan total panjang 971,0270 meter, Desa Boreng terdapat 10 segmen batas yang berbeda dengan total panjang 1336,7266 meter, Kelurahan Jogoyudan terdapat 6 segmen batas yang berbeda dengan total panjang 865,5122 meter, Kelurahan Rogotrungan terdapat 7 segmen batas yang berbeda dengan total panjang 937,8253 meter, Kelurahan Tompokersan terdapat 13 segmen batas yang berbeda dengan total panjang 256,3128 meter, dan Kelurahan Kepuharjo terdapat 11 segmen batas yang berbeda dengan total panjang 4350,9528 meter. Adanya perbedaan luas antara sebelum dan sesudah validasi batas desa. Perbedaan luas Kecamatan Lumajang hasil digitasi RBI dan sesudah dilakukan validasi adalah sebesar 1621331,333 meter² Sedangkan jika dibandingkan antara data BPS dengan data sesudah dilakukan validasi menghasilkan perbedaan luas sebesar 262549,652 meter².

3. Titik kartometrik merupakan cara efektif untuk mewakili garis segmen batas desa, dikarenakan banyak wilayah desa yang tidak dimungkinkan untuk memasang pilar batas dan juga koordinat titik

kartometrik dapat diarsipkan secara digital sehingga data tersebut tidak mudah untuk dihilangkan.

4. Peta Batas Desa Kecamatan Lumajang **sesuai** dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 8 tahun 2013 tentang Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang. Simbolisasi batas desa dan kecamatan **tidak diatur** dalam PP No.8 tahun 2013.

5.2. Saran

Saran yang disampaikan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk Penelitian Lanjutan:
 - a. Untuk studi kasus lain, ketika melakukan validasi diharapkan untuk mengajak perangkat desa untuk melakukan survey pendahuluan terlebih dahulu agar ketika kegiatan validasi dimulai pihak perangkat desa sudah mengetahui batas-batasnya secara jelas, sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar.
 - b. Perlu adanya kegiatan penegasan batas terlebih dahulu agar memperkuat penelitian secara yuridis.
2. Untuk Pemerintah Desa:
 - a. Diharapkan pemerintah desa dapat memilih perangkat desa yang mengetahui batasnya dalam melakukan validasi batas administrasi desa.
 - b. Diharapkan kedisiplinan perangkat desa dalam kegiatan validasi batas ini agar kegiatan kedepannya dapat berjalan lancar.
 - c. Diharapkan pemerintah desa membawa dokumen batas desanya masing-masing untuk mempermudah dalam melakukan validasi.

3. Untuk Instansi Terkait:
 - a. Melakukan sosialisasi peta dasar dan data batas administrasi desa untuk menghindari terjadinya sengketa yang diakibatkan oleh perubahan lahan.
 - b. Mengeluarkan peta batas administrasi desa beserta data koordinat batas untuk masing-masing desa sebagai dokumen batas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aswan, A., 2016. *Kajian Tingkat Kesesuaian Tarikan Batas Wilayah Antara Batang Tubuh dengan Peta Lampiran Peraturan Menteri Dalam Negeri tentang Penegasan Batas Daerah (Studi Kasus: Permendagri tahun 2006-2015)*, Surabaya: Jurusan Teknik Geomatika FTSP ITS.
- Batubara, A. H., Joyosumarto, S. & Hidayatno, L., 2013. *Wilayah Perbatasan, Metode Kartometrik Solusi Bagi Penyelesaian Perselisihan Batas Daerah*. [Online] Available at: <http://www.wilayahperbatasan.com/wilayah-perbatasan-metode-kartometrik-solusi-bagi-penyelesaian-perselisihan-batas-daerah/> [Accessed 12 Agustus 2016].
- Jones, S. B., 1945. *Boundary Making. A Handbook for Statesmen, Treaty Editors and Boundary Comissioners*, New York: William S. hein & Co., Inc.
- Kementrian Dalam Negeri, 2016. *Lampiran Peraturan Menteri Dalam Negeri No.45 Tahun 2016 Tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa*. Jakarta: s.n.
- Kementrian Dalam Negeri, 2016. *Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 45*. Jakarta: s.n.
- Lukman, L., 2007. *Studi Implementasi Pedoman Penetapan dan Penegasan Batas Daerah (Studi Kasus Kabupaten Bandung)*, Bandung: Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika FITB ITB.
- P, P. R. A., 2014. Penentuan Batas Wilayah Dengan Menggunakan Metode Kartometrik (Studi Kasus: Kec. Gubeng dan Kec. Tambaksari). *POMITS*, Volume X.

- Pramono, A. H., Harizajuddin & Abidin, S., 2013. *panduan Penetapan Batas Desa Secara Partisipatif*, Washington D.C.: Abt Associates Inc.
- Prayitno, A. E., 2012. *Studi Pembuatan Peta Batas Daerah Kabupaten Menggunakan Teknologi Penginderaan Jauh dengan Data Citra Landsat 7 ETM dan DEM SRTM (Studi kasus: Segmen Batas Kawasan Gunung Kelud di Jawa Timur)*, Surabaya: Jurusan Teknik Geomatika FTSP ITS.
- Purwanti, R., 2014. *Studi Penetapan Batas Daerah Antara Kabupaten Banyuwangi dan Kabupaten Bondowoso Menggunakan Metode Kartometrik (Studi Kasus: Segmen Kawah Ijen)*, Surabaya: Jurusan Teknik Geomatika FTSP ITS.
- Rifki, B., 2012. *kajian Teknis Terhadap Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2016 Tentang Penegasan Batas Daerah di Wilayah Darat*, Bandung: Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika FITB ITB.
- Selvia, M., 2016. *Kajian Teknis Penarikan Sepanjang garis Batas Provinsi Sumatera Utara dengan Provinsi Riau*, Surabaya: Jurusan Teknik Geomatika FTSP ITS.
- Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (Lapan), 2015. *Spesifikasi Citra Satelit Pleiades*. [Online] Available at: pusfatekgan.lapan.go.id/wp-content/uploads/2015/02/Informasi-Satelit-Pleiades.pdf [Accessed 26 September 2016].
- AIRBUS Defence & Space, (tanpa tahun). *Pleiades-1A Satellite Sensor (0.5m)*. [Online] Available at: <http://www.satimagingcorp.com/satellite-sensors/pleiades-1/> [Accessed 26 September 2016].

LAMPIRAN

Lampiran 1. Permendagri No. 45 Tahun 2016

SALINAN



MENTERI DALAM NEGERI
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI DALAM NEGERI REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 45 TAHUN 2016
TENTANG

PEDOMAN PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS DESA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA,

MENTERI DALAM NEGERI REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk menjamin tertib administrasi pemerintahan, memberikan kejelasan dan kepastian hukum terhadap batas wilayah suatu Desa, diperlukan pedoman penetapan dan penegatan batas Desa;
- b. bahwa Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 27 Tahun 2006 tentang Pedoman Penetapan dan Penegasan Batas Desa sudah tidak sesuai lagi dengan perkembangan peraturan perundang-undangan sehingga perlu diganti;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b diatas perlu menetapkan Peraturan Menteri Dalam Negeri tentang Pedoman Penetapan dan Penegasan Batas Desa;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara [Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916];
2. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial [Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2514];

3. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa [Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 7, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5495];
4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang Undang Nomor 6 tahun 2014 tentang Desa [Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 123, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5539] sebagaimana telah dirubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang Undang Nomor 6 tahun 2014 tentang Desa [Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5717];
6. Peraturan Presiden Nomor 11 Tahun 2015 tentang Kementerian Dalam Negeri [Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 12];
7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegakan Batas Daerah [Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 1252];
8. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 43 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri [Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 564] sebagaimana telah diubah dengan Peraturan

- 3 -

Menteri Dalam Negeri Nomor 69 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 48 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1667);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI DALAM NEGERI TENTANG PEDOMAN PENETAPAN DAN PENEKASAN BATAS DESA.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini, yang dimaksud dengan:

1. Pemerintah Pusat selanjutnya disebut Pemerintah adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
2. Pemerintahan Daerah adalah penyelenggaraan urusan pemerintahan oleh Pemerintah Daerah dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan menurut asas otonomi dan tugas pembantuan dengan prinsip otonomi seluas-luasnya dalam sistem dan prinsip Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
3. Pemerintah Daerah adalah Kepala Daerah sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
4. Pemerintah Desa adalah Kepala Desa atau yang disebut dengan nama lain dibantu perangkat Desa sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Desa.

5. Badan Permusyawaratan Desa atau yang disebut dengan nama lain adalah lembaga yang melaksanakan fungsi pemerintahan yang anggotanya merupakan wakil dari penduduk Desa berdasarkan keterwakilan wilayah dan ditetapkan secara Demokratis.
6. Batas adalah tanda pemisah antara Desa yang berkebelahan baik berupa batas alam maupun batas buatan.
7. Batas alam adalah unsur-unsur alami seperti gunung, sungai pantai, danau dan sebagainya, yang dinyatakan atau ditetapkan sebagai pantai, danau dan sebagainya, yang dinyatakan atau ditetapkan sebagai batas Desa.
8. Batas buatan adalah unsur-unsur buatan manusia seperti pilar batas, jalan, rel kereta api, saluran irigasi dan sebagainya yang dinyatakan atau ditetapkan sebagai batas Desa.
9. Batas Desa adalah pembatas wilayah administrasi pemerintahan antar Desa yang merupakan rangkaian titik-titik koordinat yang berada pada permukaan bumi dapat berupa tanda-tanda alam seperti igir/punggung gunung/pegunungan (watershed), median sungai dan/atau unsur buatan dilapangan yang dituangkan dalam bentuk peta.
10. Penetapan batas Desa adalah proses penetapan batas Desa secara kartometrik di atas suatu peta dasar yang ditetapkan.
11. Metode kartometrik adalah penelusuran/penarikan garis batas pada peta kerja dan pengukuran/perhitungan posisi titik, garis, jarak dan luas cakupan wilayah dengan menggunakan peta datar dan informasi geospasial lainnya sebagai pendukung.
12. Penetapan batas Desa adalah kegiatan penentuan titik-titik koordinat batas Desa yang dapat dilakukan dengan metode kartometrik dan/atau survey dilapangan, yang dituangkan dalam bentuk peta batas dengan daftar titik-titik koordinat batas Desa.

13. Peta datar adalah peta yang menyajikan unsur-unsur alam dan atau buatan manusia, yang berada dipermukaan bumi digambarkan pada suatu bidang datar dengan Skala, penomoran, proyeksi dan georeferensi tertentu.
14. Peta penetapan batas Desa adalah peta yang menyajikan batas Desa hasil penetapan berbasis peta datar atau citra tegak resolusi tinggi.
15. Citra adalah gambaran permukaan bumi dalam bentuk digital atau cetak yang dihasilkan dari perekaman data dengan menggunakan wahana angkasa/luar angkasa seperti wahana satelit, pesawat udara, pesawat tanpa awak, atau wahana angkasa/luar angkasa lainnya, serta wahana darat seperti kamera terestrik, laser scanner, dan wahana darat lainnya.
16. Skala adalah perbandingan ukuran jarak suatu unsur di atas peta dengan jarak unsur di muka bumi dan dinyatakan dengan besaran perbandingan.
17. Peta batas Desa adalah peta yang menyajikan semua unsur batas dan unsur lainnya, seperti pilar batas, garis batas, toponimi perairan dan transportasi.
18. Prinsip-prinsip geodesi adalah hal-hal yang meliputi pengukuran (pengambilan data), penghitungan (proses dari hasil pengukuran), penggambaran (penyajian informasi hasil ukuran dan perhitungan), untuk kegiatan pengukuran Global Positioning System (GPS), poligon, situasi detil, waterpas dan penampang melintang dan memanjang pada penyelenggaraan batas Desa.
19. Tim Penetapan dan Penegakan Batas Desa Pusat yang selanjutnya disebut Tim PPE Des Pusat adalah Tim yang dibentuk oleh Menteri Dalam Negeri.
20. Tim Penetapan dan Penegakan Batas Desa yang selanjutnya disebut Tim PPE Des Provinsi adalah Tim yang dibentuk oleh Gubernur.
21. Tim Penetapan dan Penegakan Batas Desa yang selanjutnya disebut Tim PPE Des Kabupaten/Kota adalah Tim yang dibentuk oleh Bupati/Walikota.

- 6 -

BAB II

TUJUAN

Pasal 2

Penetapan dan penegakan batas Desa bertujuan untuk menciptakan tertib administrasi pemerintahan, memberikan kejelasan dan kepastian hukum terhadap batas wilayah suatu Desa yang memenuhi aspek teknik dan yuridis.

BAB III

RUANG LINGKUP

Pasal 3

Ruang lingkup Peraturan Menteri ini meliputi:

- a. penetapan batas Desa;
- b. penegakan batas Desa; dan
- c. pengesahan batas Desa.

BAB IV

TIM PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS DESA

Pasal 4

- (1) Untuk melaksanakan penetapan dan penegakan batas Desa dibentuk Tim PPE Des.
- (2) Tim Penetapan dan Penegakan Batas Desa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. Tim PPE Des Pemerintah Pusat;
 - b. Tim PPE Des Provinsi; dan
 - c. Tim PPE Des Kabupaten/Kota.

Pasal 5

- (1) Tim PPE Des Pusat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf a susunan keanggotaan, terdiri atas:
 - a. Ketua : Menteri Dalam Negeri.
 - b. Wakil Ketua : Direktur Jenderal Bina Pemerintahan Desa.

- 7 -

- c. Anggota : 1. Direktur Penataan dan Administrasi Pemerintahan Desa;
2. Kepala Biro Hukum Kementerian Dalam Negeri;
3. Kepala Pusat Pemetaan Batas Wilayah Badan Informasi Geospasial;
4. Pejabat dari Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional;
5. Pejabat dari Kementerian dan/atau lembaga pemerintah non kementerian terkait lainnya.
- (2) Tim PFE Des Pusat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai tugas menyiapkan kebijakan umum dan melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap penetapan dan penegakan batas Desa.
- (3) Tim PFE Des Pusat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan dengan Keputusan Menteri.

Pasal 6

- (1) Tim PFE Des Provinsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf b susunan keanggotaan, terdiri atas:
- a. Ketua : Gubernur atau Wakil Gubernur.
- b. Wakil Ketua : Sekretaris Daerah Provinsi
- c. Anggota : 1. Asisten Sekretaris Daerah Provinsi yang membidangi pemerintahan;
2. Kepala Biro yang membidangi pemerintahan Desa;
3. Kepala Biro Hukum; dan
4. Pejabat dari Satuan Kerja Perangkat Daerah dan/atau instansi pemerintah terkait lainnya
- (2) Tim PFE Des Provinsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai tugas melakukan pembinaan dan

pengawasan terhadap penetapan dan penegakan batas Desa di wilayah Provinsi.

- (3) Tim FPE Des Provinsi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan dengan Keputusan Gubernur.

Pasal 7

- (1) Tim FPE Des Kabupaten/Kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf c susunan keanggotaan, terdiri atas:

- a. Ketua : Bupati/Walikota dan/atau Wakil Bupati/Wakil Walikota.
- b. Wakil Ketua : Sekretaris Daerah Kabupaten/Kota
- c. Anggota : 1. Asisten Sekretaris Daerah Kabupaten/Kota yang membidangi pemerintahan;
2. Kepala Bagian yang membidangi pemerintahan Desa;
3. Kepala Bagian Hukum;
4. Pejabat dari Satuan Kerja Perangkat Daerah dan/atau instansi pemerintah terkait lainnya;
5. Camat dan/atau perangkat kecamatan;
6. Kepala Desa/Lurah dan/atau perangkat Desa/kelurahan; dan
7. Tokoh Masyarakat.

- (2) Tim FPE Des kabupaten/kota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai tugas melaksanakan penetapan dan penegakan batas Desa sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Tim FPE Des kabupaten/kota sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan dengan Keputusan Bupati/Walikota.

Pasal 8

- (1) Tim FPE Des kabupaten/kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 mempunyai fungsi:
- a. menginventarisasi dasar hukum tertulis maupun

- 9 -

sumber hukum lainnya yang berkaitan dengan batas Desa;

- b. mengkaji dasar hukum tertulis maupun sumber hukum lain untuk menentukan garis batas sementara di atas peta;
 - c. merencanakan dan melaksanakan penetapan dan penegasan batas Desa;
 - d. mengoordinasikan pelaksanaan penetapan dan penegasan batas Desa dengan instansi terkait;
 - e. melakukan supervisi teknik/lapangan dan/atau pendampingan dalam penegasan batas Desa;
 - f. melaksanakan sosialisasi penetapan dan penegasan batas Desa;
 - g. mengusulkan dukungan dana dalam anggaran pendapatan belanja daerah kabupaten/kota untuk pelaksanaan penetapan dan penegasan batas Desa;
 - h. menyusun rancangan peraturan bupati tentang peta penetapan batas Desa dan menyusun rancangan peraturan bupati tentang peta batas Desa.
 - i. melaporkan semua kegiatan penetapan dan penegasan batas Desa kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur.
- (2) Tim FPE Desa kabupaten/kota sebagaimana wajib berkoordinasi dengan Tim penegasan batas daerah kabupaten/kota sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB V

TATA CARA PENETAPAN, PENEGASAN, DAN PENGESAHAN BATAS DESA

Bagian Kesatu

Umum

Fasal 9

- (1) Penetapan, penegasan dan pengesahan batas Desa di darat berpedoman pada dokumen batas Desa berupa Peta

Rupabumi, Topografi, Minatoplas, Staatsblad, Ketetapan dan dokumen lain yang mempunyai kekuatan hukum.

- (2) Penetapan, penegasan dan pengesahan batas Desa di wilayah laut berpedoman pada dokumen batas Desa berupa undang-undang Pembentukan Daerah, Peta Laut, Peta Lingkungan Laut Nasional dan dokumen lain yang mempunyai kekuatan hukum.
- (3) Batas Desa hasil penetapan, penegasan dan pengesahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) ditetapkan oleh Bupati/Walikota dengan Peraturan Bupati/Walikota.
- (4) Peraturan Bupati/Walikota sebagaimana dimaksud pada ayat (3) memuat titik koordinat batas Desa yang diuraikan dalam batang tubuh dan dituangkan di dalam peta batas dan daftar titik koordinat yang tercantum dalam Lampiran Peraturan Bupati/Walikota.

Egian Kedua

Penetapan Batas Desa

Fasal 10

Penetapan batas Desa sebagaimana dimaksud dalam Fasal 8 huruf a melalui tahapan:

- a. pengumpulan dan penelitian dokumen;
- b. pemilihan peta dasar; dan
- c. pembuatan garis batas di atas peta.

Fasal 11

- (1) Pengumpulan dan penelitian dokumen sebagaimana dimaksud dalam Fasal 10 huruf a, meliputi:
 - a. pengumpulan dokumen batas; dan
 - b. penelitian dokumen.
- (2) Pengumpulan dokumen batas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, berupa pengumpulan:
 - a. dokumen yuridis pembentukan Desa;
 - b. dokumen historis; dan
 - c. dokumen terkait lainnya.

- 11 -

- (3) Penelitian dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, dilakukan dengan menelusuri bukti batas Desa pada dokumen terkait batas Desa untuk mendapatkan indikasi awal garis batas.

Fasal 12

- (1) Pemilihan peta dasar sebagaimana dimaksud dalam Fasal 10 huruf b adalah menggunakan Peta Rupabumi Indonesia dan/atau Citra Tegak Resolusi Tinggi.
- (2) Pembuatan garis batas di atas peta sebagaimana dimaksud dalam Fasal 10 huruf c dilakukan dengan deliniasi garis batas secara kartometrik.
- (3) Deliniasi garis batas secara kartometrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui tahapan:
 - a. pembuatan peta kerja;
 - b. penarikan garis batas Desa di atas peta;
 - c. penentuan titik kartometrik;
 - d. penyajian peta penetapan batas Desa; dan
- (4) Peta penetapan batas Desa ditandatangani oleh masing-masing Kepala Desa dan dilaksanakan oleh Tim PFB Des kabupaten/kota.

Fasal 13

- (1) Setiap tahapan penetapan batas Desa sebagaimana dimaksud Fasal 10 sampai dengan Fasal 12 dituangkan dalam Berita Acara kesepakatan antar Desa yang berbatasan.
- (2) Berita Acara sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) ditandatangani oleh Kepala Desa yang berbatasan dan Tim PFB Des kabupaten/kota.
- (3) Berita Acara sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) sebagai dasar pembuatan Berita Acara penetapan batas Desa.

Bagian Ketiga
Penetapan Batas Desa

Pasal 14

- (1) Penetapan batas Desa untuk Desa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf b dilakukan melalui tahapan:
 - a. penelitian dokumen;
 - b. pelacakan dan penentuan posisi batas;
 - c. pematangan dan pengukuran pilar batas; dan
 - d. pembuatan peta batas Desa.
- (2) Setiap tahapan penetapan batas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dituangkan dalam berita acara kesepakatan antar Desa yang berbatasan.
- (3) Berita Acara sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) ditandatangani oleh Kepala Desa yang berbatasan dan Tim PPS Des kabupaten/kota.

Pasal 15

- (1) Penetapan batas Desa untuk Desa yang terbentuk sebelum ketentuan dalam Peraturan Menteri ini berlaku dilakukan melalui tahapan:
 - a. pengumpulan dan penelitian dokumen;
 - b. pembuatan peta kerja;
 - c. pelacakan dan penentuan posisi batas;
 - d. pematangan dan pengukuran pilar batas; dan
 - e. pembuatan peta batas Desa.
- (2) Setiap tahapan penetapan batas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dituangkan dalam berita acara kesepakatan antar Desa yang berbatasan.
- (3) Berita Acara sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) ditandatangani oleh Kepala Desa yang berbatasan dan Tim PPS Des kabupaten/kota.

- 13 -

Bagian Ketiga
Pengakhiran Batas Desa

Fasal 16

- (1) Tim PFB Des kabupaten/kota menyusun rancangan peraturan bupati/walikota tentang peta penetapan batas Desa berdasarkan hasil penetapan batas Desa sebagaimana dimaksud Fasal 10.
- (2) Tim PFB Des kabupaten/kota menyampaikan rancangan peraturan bupati/walikota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada bupati/walikota untuk ditetapkan menjadi peraturan bupati/walikota tentang peta penetapan batas Desa.
- (3) Pembentukan rancangan peraturan bupati/walikota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berpedoman pada Peraturan Menteri tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah.

Fasal 17

- (1) Tim PFB Des kabupaten/kota menyusun rancangan peraturan bupati/walikota tentang peta batas Desa berdasarkan hasil penetapan batas Desa sebagaimana dimaksud pada Fasal 14 dan Fasal 15.
- (2) Bupati/walikota menetapkan rancangan peraturan bupati/walikota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menjadi peraturan bupati/walikota tentang peta batas Desa.
- (3) Pembentukan rancangan peraturan bupati/walikota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berpedoman pada Peraturan Menteri tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah.

BAB VI
PENYELESAIAN PERSELISIHAN BATAS DESA

Pasal 18

- (1) Dalam hal terjadi perselisihan dalam penetapan dan penegasan batas Desa di lakukan penyelesaian perselisihan batas Desa.
- (2) Penyelesaian perselisihan batas Desa antar Desa dalam satu wilayah kecamatan diselesaikan secara musyawarah/mufakat yang difasilitasi oleh Camat dituangkan dalam Berita Acara.
- (3) Penyelesaian perselisihan batas Desa antar Desa pada wilayah Kecamatan yang berbeda dalam satu wilayah kabupaten/Kota diselesaikan secara musyawarah/mufakat yang difasilitasi oleh Bupati/Walikota dituangkan dalam Berita Acara.
- (4) Penyelesaian perselisihan batas Desa sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) diselesaikan paling lama 6 (enam) bulan

Pasal 19

- (1) Dalam hal upaya musyawarah/mufakat tidak tercapai, penyelesaian perselisihan ditetapkan oleh Bupati/Walikota dengan Peraturan Bupati/Walikota.
- (2) Penyelesaian perselisihan batas Desa antar Desa pada wilayah Kabupaten/Kota yang berbeda dalam satu wilayah Provinsi dan antara Desa dalam wilayah Provinsi yang berbeda penyelesaiannya mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan tentang batas daerah.

BAB VII
PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 20

- (1) Menteri dalam negeri melalui Direktorat Jenderal Bina Pemerintahan Desa berwenang melakukan pembinaan dan

- 15 -

pengawasan terhadap penetapan dan penegakan batas Desa secara nasional

- (2) Gubernur berwenang melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap penetapan dan penegakan batas Desa di kabupaten/kota di wilayahnya.
- (3) Bupati/walikota berwenang melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap penetapan dan penegakan batas Desa di wilayahnya.
- (4) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), ayat (2) dan ayat (3) dilakukan melalui:
 - a. pemberian pedoman umum;
 - b. sosialisasi;
 - c. bimbingan teknis;
 - d. pelatihan; dan
 - e. supervisi.

BAB VIII

PELAPORAN

Pasal 21

- (1) Bupati/walikota melaporkan proses kegiatan penetapan dan penegakan batas Desa di wilayahnya kepada Gubernur.
- (2) Gubernur menyampaikan laporan Bupati/walikota perihal proses kegiatan penetapan dan penegakan batas Desa di kabupaten/kota di wilayahnya kepada Menteri melalui Direktorat Jenderal Bina Pemerintahan Desa.
- (3) Pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) sebagai bahan dalam pengambilan kebijakan dan dalam rangka pendataan batas Desa.
- (4) Pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) berupa laporan tertulis dan disampaikan paling sedikit 6 (enam) bulan sekali atau sewaktu-waktu apabila diperlukan.

**BAB IX
PENDANAAN**

Pasal 22

Pelaksanaan kegiatan penetapan dan penegakan batas Desa bersumber dari:

- a. Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
- b. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi;
- c. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten/Kota;
- d. Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa; dan
- e. Sumber-sumber lainnya yang sah dan tidak mengikat.

**BAB X
KETENTUAN LAIN-LAIN**

Pasal 23

- (1) Penetapan dan penegakan batas Desa tidak menghapus hak atas tanah, hak ulayat, dan hak adat serta hak lainnya pada masyarakat.
- (2) Pedoman teknik penetapan dan penegakan batas Desa sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan Peraturan Menteri ini.

**BAB XI
KETENTUAN PERALIHAN**

Pasal 24

- (1) Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, tahapan penetapan dan penegakan batas Desa yang sudah berlangsung tetap dilaksanakan sepanjang tidak bertentangan dengan Peraturan Menteri ini.
- (2) Terhadap penetapan dan penegakan batas Desa yang belum memenuhi ketentuan penetapan dan penegakan batas sebagaimana ketentuan dalam Peraturan Menteri

- 17 -

ini, wajib menyesuaikan dengan Peraturan Menteri ini.

**BAB XII
KETENTUAN PENUTUP**

Pasal 25

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 27 Tahun 2006 tentang Penetapan dan Penegakan Batas Desa, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 26

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 30 Juni 2016

MENTERI DALAM NEGERI
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

TJAHJO KUMOLO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 15 Juli 2016

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2016 NOMOR 1088.

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM,

Lampiran 2. PP RI No.8 Tahun 2013

PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 8 TAHUN 2013

TENTANG

KETELITIAN PETA RENCANA TATA RUANG

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 14 ayat (7) Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, perlu menetapkan Peraturan Pemerintah tentang Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang;

Mengingat : 1. Pasal 5 ayat (2) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
 2. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN PEMERINTAH TENTANG KETELITIAN PETA RENCANA TATA RUANG.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Pemerintah ini yang dimaksud dengan:

1. Peta adalah suatu gambaran dari unsur-unsur alam dan atau buatan manusia, yang berada di atas maupun di bawah permukaan bumi yang digambarkan pada suatu bidang datar dengan Skala tertentu.
2. Ketelitian Peta adalah ketepatan, kerincian dan kelengkapan data, dan/atau informasi georeferensi dan tematik, sehingga merupakan penggabungan dari sistem referensi geometris, Skala, akurasi, atau kerincian basis data, format penyimpanan secara digital termasuk kode unsur, penyajian kartografis mencakup simbol, warna, arsitek dan notasi, serta kelengkapan muatan Peta.

3. Skala . . .



- 2 -

3. Skala adalah perbandingan jarak dalam suatu Peta dengan jarak yang sama di muka bumi.
4. Skala Minimal adalah Skala Peta Dasar terkecil yang boleh digunakan dalam proses Perencanaan Tata Ruang.
5. Geospasial atau ruang kebumihantropikan adalah aspek keruangan yang menunjukkan lokasi, letak, dan posisi suatu objek atau kejadian yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi yang dinyatakan dalam sistem koordinat tertentu.
6. Data Geospasial adalah data tentang lokasi geografis, dimensi atau ukuran, dan/atau karakteristik objek alam dan/atau buatan manusia yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi.
7. Informasi Geospasial adalah Data Geospasial yang sudah diolah sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perumusan kebijakan, pengambilan keputusan, dan/atau pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan ruang kebumihantropikan.
8. Unit Pemetaan adalah merupakan pembagian ruang terkecil atau hierarki terkecil dalam suatu Peta Tematik yang digunakan untuk menampilkan informasi tematik dalam penyusunan tata ruang.
9. Perencanaan Tata Ruang adalah suatu proses untuk menentukan struktur ruang dan pola ruang yang meliputi penyusunan dan penetapan rencana tata ruang.
10. Rencana Tata Ruang adalah hasil Perencanaan Tata Ruang.
11. Peta Dasar adalah Peta yang menyajikan unsur-unsur alam dan atau buatan manusia, yang berada di permukaan bumi, digambarkan pada suatu bidang datar dengan Skala, penomoran, proyeksi, dan georeferensi tertentu.
12. Peta Tematik adalah Peta yang menggambarkan tema tertentu yang digunakan untuk pembuatan Peta rencana tata ruang.

13. Data . . .



- 3 -

13. Data Batimetri adalah data garis khayal yang menghubungkan titik-titik yang memiliki kedalaman yang sama.
14. Wilayah adalah ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan pada aspek administratif dan/atau fungsional.
15. Peta Wilayah adalah Peta yang menggambarkan ruang dalam kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan pada aspek administratif dan/atau fungsional.
16. Badan adalah lembaga pemerintah non kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Informasi Geospasial.
17. Deliniasi adalah garis yang menggambarkan batas suatu unsur yang berbentuk area.
18. Koridor adalah area sepanjang perbatasan yang dibatasi oleh 2 (dua) garis sejajar dengan garis perbatasan dengan jarak tertentu dimana garis perbatasannya menjadi garis tengahnya.

BAB II

PERENCANAAN TATA RUANG

Bagian Kesatu Umum

Pasal 2

- (1) Perencanaan Tata Ruang dilakukan untuk menghasilkan:
 - a. rencana umum tata ruang; dan
 - b. rencana rinci tata ruang.
- (2) Rencana umum tata ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a secara hierarki terdiri atas:
 - a. rencana tata ruang wilayah nasional;
 - b. rencana tata ruang wilayah provinsi; dan
 - c. rencana tata ruang wilayah kabupaten dan rencana tata ruang wilayah kota.

(3) Rencana . . .



- 4 -

- (3) Rencana rinci tata ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b terdiri atas:
- rencana tata ruang pulau/kepulauan;
 - rencana tata ruang kawasan strategis nasional;
 - rencana tata ruang kawasan strategis provinsi;
 - rencana tata ruang kawasan strategis kabupaten;
 - rencana tata ruang kawasan strategis kota; dan
 - rencana detail tata ruang kabupaten/kota.
- (4) Rencana tata ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b, huruf c, dan huruf d dapat berupa rencana tata ruang kawasan perkotaan, kawasan perdesaan, dan/atau kawasan lainnya yang ditetapkan sebagai kawasan strategis.

Pasal 3

Rencana umum tata ruang dan rencana rinci tata ruang termasuk rencana tata ruang kawasan perkotaan, kawasan perdesaan, dan kawasan lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dituangkan dalam Peta Rencana Tata Ruang.

Bagian Kedua Peta Rencana Tata Ruang

Paragraf 1 Umum

Pasal 4

- (1) Peta Rencana Tata Ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 meliputi:
- Peta Rencana Struktur Ruang; dan
 - Peta Rencana Pola Ruang.
- (2) Selain Peta Rencana Tata Ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dapat ditetapkan Peta penetapan kawasan strategis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 5

- (1) Peta Rencana Struktur Ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf a terdiri atas:
- Peta Rencana Struktur Ruang Wilayah nasional;

b. Peta . . .



- 5 -

- b. Peta Rencana Struktur Ruang Wilayah provinsi;
 - c. Peta Rencana Struktur Ruang Wilayah kabupaten; dan
 - d. Peta Rencana Struktur Ruang Wilayah kota.
- (2) Peta Rencana Pola Ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf b terdiri atas:
- a. Peta Rencana Pola Ruang Wilayah nasional;
 - b. Peta Rencana Pola Ruang Wilayah provinsi;
 - c. Peta Rencana Pola Ruang Wilayah kabupaten; dan
 - d. Peta Rencana Pola Ruang Wilayah kota.

Pasal 6

- (1) Peta Rencana Tata Ruang diselenggarakan dengan menggunakan Peta Dasar dan Peta Tematik tertentu melalui metode proses spasial yang ditentukan.
- (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai Ketelitian Peta Dasar dan Peta Tematik serta metode proses spasial yang digunakan di dalam penyelenggaraan Peta Rencana Tata Ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

Pasal 7

- (1) Penyusunan Peta Rencana Tata Ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) wajib dikonsultasikan kepada Badan.
- (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara konsultasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

Paragraf 2

Peta Rencana Struktur Ruang Wilayah

Pasal 8

- (1) Peta Rencana Struktur Ruang Wilayah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) huruf a meliputi unsur:
 - a. sistem perkotaan;
 - b. sistem jaringan transportasi;
 - c. sistem jaringan energi;
 - d. sistem jaringan telekomunikasi; dan
 - e. sistem jaringan sumber daya air.

(2) Peta . . .



- 6 -

- (2) Peta Rencana Struktur Ruang Wilayah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) huruf b, huruf c, dan huruf d meliputi unsur:
 - a. sistem perkotaan;
 - b. sistem jaringan transportasi;
 - c. sistem jaringan energi;
 - d. sistem jaringan telekomunikasi;
 - e. sistem jaringan sumber daya air; dan
 - f. sistem jaringan prasarana wilayah lainnya.
- (3) Sistem sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) digambarkan pada 1 (satu) cakupan Peta Wilayah secara utuh.
- (4) Dalam hal diperlukan sistem sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dapat digambarkan pada Peta tersendiri.
- (5) Untuk kepentingan penetapan peraturan perundang-undangan, Peta Rencana Struktur Ruang Wilayah dapat digambarkan dalam beberapa lembar Peta yang tertusun secara sistematis mengikuti penggambaran wilayah secara utuh.

Paragraf 3

Peta Rencana Pola Ruang Wilayah

Pasal 9

- (1) Peta Rencana Pola Ruang Wilayah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) meliputi:
 - a. kawasan lindung; dan
 - b. kawasan budi daya.
- (2) Peta Rencana Pola Ruang Wilayah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus digambarkan dalam bentuk deliniasi.
- (3) Deliniasi kawasan lindung dan kawasan budi daya harus dipetakan pada lembar kertas yang menggambarkan wilayah secara utuh.
- (4) Dalam hal kawasan lindung dan kawasan budi daya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak dapat digambarkan dalam bentuk deliniasi, penggambarannya disajikan dalam bentuk simbol.

(5) Untuk . . .



- 7 -

- (5) Untuk kepentingan penetapan peraturan perundang-undangan, Peta Rencana Pola Ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat digambarkan dalam beberapa lembar Peta yang tersusun secara sistematis mengikuti penggambaran wilayah secara utuh.

BAB III

KETELITIAN PETA

Bagian Kesatu Umum

Pasal 10

- (1) Peta rencana umum tata ruang dan rencana rinci tata ruang termasuk rencana tata ruang kawasan perkotaan, kawasan perdesaan, dan kawasan lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 disusun dalam tingkat ketelitian tertentu.
- (2) Tingkat ketelitian tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
- ketelitian geometris; dan
 - ketelitian muatan ruang.
- (3) Ketelitian geometris sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a meliputi:
- sistem referensi Geospasial;
 - Skala; dan
 - Unit Pemetaan.

Pasal 11

- (1) Dalam pembuatan Peta harus menggunakan sistem referensi Geospasial yang ditetapkan oleh Kepala Badan.
- (2) Dalam menetapkan sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Badan berpedoman pada sistem referensi Geospasial yang bersifat global.

Pasal 12 . . .



- 8 -

Pasal 12

- (1) Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (2) huruf b meliputi:
 - a. kerincian kelas unsur; dan
 - b. simbolisasi.
- (2) Kerincian kelas unsur dan simbolisasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Pemerintah ini.
- (3) Dalam hal diperlukan perubahan penggambaran kerincian kelas unsur dan simbolisasi pada Lampiran sebagaimana dimaksud pada ayat (2), penentuan kerincian kelas unsur dan simbolisasi dilakukan oleh Kepala Badan dengan berkoordinasi bersama kementerian/lembaga pemerintah non kementerian terkait.
- (4) Perubahan penggambaran kerincian kelas unsur dan simbolisasi pada Lampiran sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat diusulkan oleh kementerian/lembaga pemerintah non kementerian atau Badan.
- (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai perubahan terhadap penggambaran kerincian kelas unsur dan simbolisasi diatur dengan peraturan Kepala Badan.

Bagian Kedua

Ketelitian Peta Rencana Umum Tata Ruang

Paragraf 1

Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional

Pasal 13

Peta Rencana Tata Ruang Wilayah nasional digambarkan dengan menggunakan:

- a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11;
- b. Peta Dasar Skala Minimal 1:1.000.000;
- c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional; dan
- d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12.

Paragraf 2 . . .



- 9 -

Paragraf 2

Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi

Fasal 14

- (1) Peta Rencana Tata Ruang Wilayah provinsi digambarkan dengan menggunakan:
 - a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Fasal 11;
 - b. Peta Dasar Skala Minimal 1:250.000;
 - c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Tata Ruang Wilayah provinsi; dan
 - d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Fasal 12.
- (2) Dalam hal wilayah provinsi memiliki pesisir dan laut, Peta Rencana Tata Ruang Wilayah provinsi dapat dilengkapi dengan Data Batimetri.
- (3) Dalam hal wilayah provinsi berbatasan dengan wilayah provinsi lain, Peta Rencana Tata Ruang Wilayah provinsi disusun setelah berkoordinasi dengan pemerintah provinsi yang berbatasan langsung.
- (4) Peta Rencana Tata Ruang Wilayah provinsi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) digambarkan dengan penggambaran wilayah provinsi ditambah dengan wilayah provinsi yang berbatasan langsung dalam Koridor 5 (lima) kilometer sepanjang garis perbatasan.

Paragraf 3

Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten

Fasal 15

- (1) Rencana Tata Ruang Wilayah kabupaten digambarkan dengan menggunakan:
 - a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Fasal 11;
 - b. Peta Dasar Skala Minimal 1:50.000;
 - c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Tata Ruang Wilayah kabupaten; dan
 - d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Fasal 12.

(2) Dalam . . .



- 10 -

- (2) Dalam hal wilayah kabupaten memiliki pesisir dan laut, Peta Rencana Tata Ruang Wilayah kabupaten dapat dilengkapi dengan Data Batimetri.
- (3) Dalam hal wilayah kabupaten berbatasan dengan kabupaten/kota lain, Peta Rencana Tata Ruang Wilayah kabupaten disusun setelah berkoordinasi dengan pemerintah kabupaten/kota yang berbatasan langsung.
- (4) Peta Rencana Tata Ruang Wilayah kabupaten sebagaimana dimaksud pada ayat (3) digambarkan dengan penggambaran wilayah kabupaten ditambah dengan wilayah kabupaten/kota yang berbatasan langsung dalam Koridor 2,5 (dua koma lima) kilometer sepanjang garis perbatasan.

Pasal 16

Rencana pola ruang wilayah kabupaten dapat digambarkan dalam beberapa lembar Peta yang tersusun secara sistematis mengikuti index Peta Dasar nasional.

Paragraf 4

Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kota

Pasal 17

- (1) Peta Rencana Tata Ruang Wilayah kota digambarkan dengan menggunakan:
 - a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11;
 - b. Peta Dasar Skala Minimal 1:25.000;
 - c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Tata Ruang Wilayah kota; dan
 - d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12.
- (2) Dalam hal wilayah kota memiliki pesisir dan laut, Peta Rencana Tata Ruang Wilayah kota dapat dilengkapi dengan Data Batimetri.
- (3) Dalam hal wilayah kota berbatasan dengan kabupaten/kota lain, Peta Rencana Tata Ruang Wilayah kota disusun setelah berkoordinasi dengan pemerintah kabupaten/kota yang berbatasan langsung.

(4) Peta . . .



- 11 -

- (4) Peta Rencana Tata Ruang Wilayah kota sebagaimana dimaksud pada ayat (3) digambarkan dengan penggambaran wilayah kota ditambah dengan wilayah kabupaten/kota yang berbatasan langsung dalam Koridor 2,5 (dua koma lima) kilometer sepanjang garis perbatasan.

Pasal 18

Sistem jaringan prasarana jalan pada Peta struktur ruang wilayah kota harus digambarkan mengikuti teratai jalan yang sebenarnya.

Pasal 19

Rencana pola ruang wilayah kota dapat digambarkan dalam beberapa lembar Peta yang terusun secara sistematis mengikuti indeks Peta Dasar nasional.

Bagian Ketiga

Ketelitian Peta Rencana Rinci Tata Ruang

Paragraf 1

Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Pulau/Kepulauan

Pasal 20

Peta Rencana Tata Ruang Wilayah pulau/kepulauan digambarkan dengan menggunakan:

- a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11;
- b. Peta Dasar Skala Minimal 1:500.000;
- c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Tata Ruang Wilayah pulau/kepulauan; dan
- d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12.

Paragraf 2

Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional

Pasal 21

- (1) Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis nasional merupakan penjabaran dari Peta Sebaran Kawasan Strategis nasional dalam Rencana Tata Ruang Wilayah nasional.

(2) Peta . . .



- 12 -

- (2) Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis nasional digambarkan dengan menggunakan:
 - a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11;
 - b. Peta Dasar pada Skala yang sesuai dengan bentang objek dan/atau sesuai kebutuhan;
 - c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis nasional; dan
 - d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12.
- (3) Skala yang sesuai sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b wajib dikonsultasikan kepada Kepala Badan.

Paragraf 3

Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Provinsi

Pasal 22

- (1) Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis provinsi merupakan penjabaran dari Peta Sebaran Kawasan Strategis provinsi dalam Rencana Tata Ruang Wilayah provinsi.
- (2) Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis provinsi digambarkan dengan menggunakan:
 - a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11;
 - b. Peta Dasar pada Skala yang sesuai dengan bentang objek dan/atau sesuai kebutuhan;
 - c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis provinsi; dan
 - d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12.
- (3) Skala yang sesuai sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b wajib dikonsultasikan kepada Kepala Badan.

Paragraf 4

Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Kabupaten

Pasal 23

- (1) Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis kabupaten merupakan penjabaran dari Peta Sebaran Kawasan Strategis kabupaten dalam Rencana Tata Ruang Wilayah kabupaten.

(2) Peta . . .



- 13 -

- (2) Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis kabupaten digambarkan dengan menggunakan:
 - a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11;
 - b. Peta Dasar pada Skala yang sesuai dengan bentang objek dan/atau sesuai kebutuhan;
 - c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis kabupaten; dan
 - d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12.
- (3) Skala yang sesuai sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b wajib dikonsultasikan kepada Kepala Badan.

Paragraf 5

Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Kota

Fasal 24

- (1) Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis kota merupakan penjabaran dari Peta Sebaran Kawasan Strategis kota dalam Rencana Tata Ruang Wilayah kota.
- (2) Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis kota digambarkan dengan menggunakan:
 - a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11;
 - b. Peta Dasar pada Skala yang sesuai dengan bentang objek dan/atau sesuai kebutuhan;
 - c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis kota; dan
 - d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12.
- (3) Skala yang sesuai sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b wajib dikonsultasikan kepada Kepala Badan.

Fasal 25

Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis kota memuat unsur dengan tingkat ketelitian geometrik sesuai dengan Skala yang ditetapkan.

Paragraf 6 . . .



- 14 -

Paragraf 6

Ketelitian Peta Rencana Detail Tata Ruang Kabupaten/Kota

Fasal 26

- (1) Peta Rencana Detail Tata Ruang kabupaten/kota digambarkan dengan menggunakan:
 - a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Fasal 11;
 - b. Peta Dasar dengan Skala yang sesuai dengan bentuk objek atau kawasan dan/atau tingkat kepentingan objek atau kawasan yang digambarkan;
 - c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Detail Tata Ruang kabupaten/kota; dan
 - d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Fasal 12.
- (2) Skala yang sesuai sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b wajib dikonsultasikan kepada Kepala Badan.

Bagian Keempat

Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang
Kawasan Perkotaan dan Kawasan Perdesaan

Paragraf 1

Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan

Fasal 27

- (1) Peta Rencana Tata Ruang Kawasan perkotaan yang merupakan bagian wilayah kabupaten digambarkan dengan menggunakan:
 - a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Fasal 11;
 - b. Peta Dasar Skala Minimal 1:10.000;
 - c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Tata Ruang Kawasan perkotaan; dan
 - d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Fasal 12.
- (2) Dalam hal Peta Rencana Tata Ruang Kawasan perkotaan yang mencakup dua atau lebih wilayah kabupaten/kota pada satu atau lebih wilayah provinsi digambarkan dengan menggunakan:
 - a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Fasal 11;
 - b. Peta Dasar Skala Minimal 1:50.000;
 - c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Tata Ruang Kawasan perkotaan; dan

d. Ketelitian . . .



- 15 -

- d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12.

Pasal 28

Sistem Pusat Kegiatan pada Peta Rencana Tata Ruang Kawasan perkotaan harus menunjukkan dengan jelas kota inti dan kota sekitarnya.

Paragraf 2

Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang Kawasan Perdesaan

Pasal 29

- (1) Peta Rencana Tata Ruang Kawasan perdesaan yang merupakan bagian wilayah kabupaten digambarkan dengan menggunakan:
 - a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11;
 - b. Peta Dasar Skala Minimal 1:10.000;
 - c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Tata Ruang Kawasan perdesaan; dan
 - d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12.
- (2) Dalam hal Peta Rencana Tata Ruang Kawasan perdesaan yang mencakup dua atau lebih wilayah kabupaten pada satu atau lebih wilayah provinsi digambarkan dengan menggunakan:
 - a. sistem referensi Geospasial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11;
 - b. Peta Dasar Skala Minimal 1:50.000;
 - c. Unit Pemetaan yang dapat digunakan untuk Rencana Tata Ruang Kawasan perdesaan; dan
 - d. Ketelitian muatan ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12.

BAB IV

**PENGELOLAAN DATA DAN INFORMASI GEOSPASIAL
PETA RENCANA TATA RUANG**

Pasal 30

- (1) Pengelolaan data Peta rencana tata ruang disusun dalam sistem pengelolaan basis Data Geospasial.
- (2) Pengelolaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sejak pengumpulan data sampai dengan tersusunnya Peta rencana tata ruang.

(3) Ketentuan . . .



- 16 -

- (3) Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pengelolaan data Peta rencana tata ruang diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

Pasal 31

Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang penataan ruang, gubernur, dan bupati/walikota wajib menyerahkan duplikat Peta rencana tata ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 kepada Kepala Badan.

BAB V

PEMBINAAN TEKNIS

Pasal 32

- (1) Badan melakukan pembinaan teknis perpetaan dalam penyusunan rencana tata ruang yang dilakukan oleh instansi Pemerintah dan pemerintah daerah.
- (2) Pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dalam bentuk:
- penerbitan pedoman, standar, dan spesifikasi teknis serta sosialisasinya;
 - pemberian bimbingan, supervisi, dan konsultasi;
 - pemberian pendidikan dan pelatihan;
 - perencanaan, penelitian, dan pengembangan; dan
 - pemantauan dan evaluasi.

BAB VI

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 33

Pada saat Peraturan Pemerintah ini mulai berlaku, Peraturan Pemerintah Nomor 10 tahun 2000 tentang Tingkat Ketelitian Peta Untuk Rencana Tata Ruang Wilayah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 20, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3934) dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 34

Peraturan Pemerintah ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar . . .



- 17 -

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Pemerintah ini dengan penempatannya dalam Lembaran Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 2 Januari 2013

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

ttd

DR. H. SUSILO BAMBANG YUDHOYONO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 2 Januari 2013

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

AMIR SYAMSUDIN

LEMBARAN NEGARA REPUELIK INDONESIA TAHUN 2013 NOMOR 8

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN SEKRETARIAT NEGARA
REPUBLIK INDONESIA
Asisten Deputi Perundang-undangan
Bidang Perencanaan,

Lydia Silvanna Djaman

Lampiran 3. Berita Acara Validasi Batas Administrasi Desa di Kecamatan Lumajang

**BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA**

Pada hari ini Jumat tanggal 28. Oktober 2016 bertempat di Kantor Kecamatan Lumajang....., Kelurahan/Desa Bangsalwaru Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir yang bertanda tangan kami atau dengan pembenaran sebagai berikut :

1. Belum ada
2.
3.
4.
5.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar penetapan batas desa secara yuridis yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan kepala Desa yang dilampiri Peta Batas desa.

Ditetapkan di Lumajang
Pada tanggal 28. Oktober 2016

Verifikator:
Nama: Satria Prakasa
Tid: PR

1. Desa	2. Desa	3. Desa	4. Desa	5. Desa	6. Desa
<u>Bangsalwaru</u>	<u>Labuhan Kiri</u>	<u>Cikobaduwango</u>			
					
Nama: <u>Ach. T. Rizki</u>	Nama: <u>Jura</u>	Nama: <u>Siti R</u>	Nama:	Nama:	Nama:
Jabatan: <u>Kaur Bangsalwaru</u>	Jabatan: <u>Kaur</u>	Jabatan: <u>Staff</u>	Jabatan:	Jabatan:	Jabatan:

Keterangan:
-Kolom 1: Desa yang berkepentingan
-Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

**BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA**

Pada hari ini Jumat, tanggal 11 November 2016, bertempat di Kantor Kecamatan Lumajang, Kelurahan/Desa Banjarewaru, Kecamatan Lumajang, Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa seluruh garis batas pada Peta Batas Desa Banjarewaru, Kecamatan Lumajang, Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir yang bertanda tangan kami atau dengan pembedahan sebagai berikut :

1. Batas Barat bergeser lebih ke timur, dimana batas paling barat adalah Musholla
2. Batas Utara bergeser lebih ke utara, meliputi pertambahan beberapa sawah dan kebun
3. Batas Selatan berubah meliputi jalan kemudian mengikuti bentuk sawah hingga berhemu sungai (benggara)
4.
5.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar penetapan batas desa secara yuridis yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan kepala Desa yang dilampiri Peta Batas desa.

Di tetapkan di Lumajang,
Pada tanggal 11 November 2016

Verifikator:
Nama: Smita Prasoja
Ttd: [Signature]

1. Desa	2. Desa	3. Desa	4. Desa	5. Desa	6. Desa
<u>Banjarewaru</u>					
<u>[Signature]</u>					
Nama: <u>A.T. Rizal</u>	Nama:	Nama:	Nama:	Nama:	Nama:
Jabatan: <u>Kaur Perencanaan</u>	Jabatan:	Jabatan:	Jabatan:	Jabatan:	Jabatan:

Keterangan:
-Kolom 1: Desa yang berkepentingan
-Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

**BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA**

Pada hari ini Jumat tanggal 28 Oktober 2016 bertempat di Kantor Kecamatan Lumajang, Kelurahan/Desa Buluan Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa seluruh garis batas pada Peta Batas Desa Buluan Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir yang bertanda tangan kami ajau dengan pembenahan sebagai berikut :

1. Buluan sebelah barat berbatasan dengan Desa Mangatem, perbatasan mangatem sungai kecil, pematang Sabah, dan
2. Buluan sebelah selatan berbatasan dengan Desa Senole mangatem perbatasan mangatem sungai kecil.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar penegasan batas desa secara yuridis yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan kepala Desa yang dilampiri Peta Batas desa.

Verifikator:
 Nama: Muhammad Irsyadi F
 Ttd: [Signature]

Ditetapkan di Lumajang.
 Pada tanggal 28 Oktober 2016

1. Desa <u>Buluan</u>	2. Desa <u>Pasreng</u>	3. Desa <u>Denok</u>	4. Desa	5. Desa	6. Desa
Nama: <u>M. Nurhidol</u>	Nama: <u>E. Wahyuni</u>	Nama: <u>T. Mubal</u>	Nama:	Nama:	Nama:
Jabatan: <u>SEK. DESA</u>	Jabatan: <u>Kauf. Perumahan</u>	Jabatan: <u>Selesai</u>	Jabatan:	Jabatan:	Jabatan:

Keterangan:
 -Kolom 1: Desa yang berkepentingan
 -Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

**BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA**

Pada hari ini Jumat tanggal 28 Oktober 2018 bertempat di Kantor Kecamatan Lumajang Kecamatan Borans Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa seluruh garis batas pada Peta Batas Desa Borans Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir yang bertanda tangan kami atau dengan pembenaran sebagai berikut :

1. Desa Borans, Selak, Sleton yang berbatasan dengan Regentmen dan denok mengalami perubahan mengikuti sungai
2. Borans, Selak Timur yang berbatasan dengan Blikon mengalami perubahan mengikuti sungai dan jalan pemukiman sumbu
3.
4.
5.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar penetapan batas desa secara yuridis yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan kepala Desa yang dilampiri Peta Batas desa.

Verifikator:
 Nama: Satria Prakosa
 Ttd: [Signature]

Ditetapkan di Lumajang,
 Pada tanggal 28 Oktober 2018

1. Desa Borans	2. Desa Polokeo	3. Desa Rogotmen	4. Desa Jugo-pitan	5. Desa Jugo-pitan	6. Desa Degan
<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>
Nama: <u>Edi Widyanti</u>	Nama: <u>M. Khusnul</u>	Nama: <u>M. Saiful</u>	Nama: <u>Asmaulhaq</u>	Nama: <u>Edi Widyanti</u>	Nama: <u>Jubel</u>
Jabatan: <u>Kartika</u>	Jabatan: <u>Sekelak</u>	Jabatan: <u>Kawi Pan</u>	Jabatan: <u>Sekel</u>	Jabatan: <u>Sekel</u>	Jabatan: <u>Blak</u>

Keterangan:
 -Kolom 1: Desa yang berkepentingan
 -Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA

Pada hari ini Jumat tanggal 22 bulan Oktober bertempat di Kantor Kecamatan Lumajang, Kelurahan/Desa Candiwangsan, Kecamatan Lumajang, Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa seluruh garis batas pada Peta Batas Desa Candiwangsan Kecamatan Lumajang, Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir yang bertanda tangan kami atau dengan pembenahan sebagai berikut :

1. Candiwangsan sebelah utara berbatasan dengan Tampaksari mengalami perubahan mengikuti galian dan pemetaan galian.
2. Candiwangsan sebelah barat berbatasan dengan Balon Klanyar mengalami perubahan mengikuti Bangunan dan galian.
3. Candiwangsan sebelah selatan berbatasan dengan Labu Lor mengalami perubahan mengikuti galian galian kecil dan pemetaan galian.
4. Candiwangsan sebelah selatan berbatasan dengan Dadapman mengalami perubahan mengikuti galian galian dan galian.
5.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar penetapan batas desa secara yuridis yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan kepala Desa yang dilampiri Peta Batas desa.

Ditetapkan di Lumajang.
Pada tanggal 22 Oktober 2016
Verifikator:
Nama: Muhammad Ihsyadi F.
Tid: [Signature]

1. Desa	2. Desa	3. Desa	4. Desa	5. Desa	6. Desa
<u>Candiwangsan</u>	<u>Tampaksari</u>	<u>Batumanen</u>	<u>Labu Lor</u>	<u>Bangpawar</u>
				
Nama: <u>Sri Rahmih</u>	Nama: <u>rick D P</u>	Nama: <u>Haras</u>	Nama: <u>Yovan</u>	Nama: <u>Ach. Lubon Pin</u>	Nama:
Jabatan: <u>Staff</u>	Jabatan: <u>sekol</u>	Jabatan: <u>SAJ</u>	Jabatan: <u>Kaur Pen</u>	Jabatan: <u>Kaur Kepeg.</u>	Jabatan:

Keterangan:
-Kolom 1. Desa yang berkepentingan
-Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

**BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA**

Pada hari ini Jumat tanggal 28 Desember 2016 bertempat di Kanjor Kecamatan Lumajang Kelurahan/Desa Denok Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa seluruh garis batas pada Peta Batas Desa Denok Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir yang bertanda tangan kami atau dengan pembenaan sebagai berikut:

1. Denok sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan mengalami perubahan mengikuti Sungai, Pematang Sumbi
2. Denok sebelah utara berbatasan dengan Blusong mengalami perubahan mengikuti Sungai leati
3. Denok sebelah utara berbatasan dengan Binang mengalami perubahan mengikuti Sungai leati dan Sungai leati
4. Denok sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan lain mengalami perubahan mengikuti perbatasan antara Pematang Sumbi dan Sungai leati
5.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar penegasan batas desa secara yuridis yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan kepala Desa yang dilampiri Peta Batas desa.

Ditetapkan di Lumajang,
Pada tanggal 28 Desember 2016

Verifikator:
Nama: Muhammad Iqbal Firdaus
Ttd: (M. Iqbal)

1. Desa	2. Desa	3. Desa	4. Desa	5. Desa	6. Desa
<u>Denok</u>	<u>Blusong</u>	<u>Binang</u>			
					
Nama: <u>Iqbal</u>	Nama: <u>M. Iqbal</u>	Nama: <u>Iqbal Firdaus</u>	Nama:	Nama:	Nama:
Jabatan: <u>Desa</u>	Jabatan: <u>SK-DES</u>	Jabatan: <u>Ket. RW</u>	Jabatan:	Jabatan:	Jabatan:

Keterangan:
-Kolom 1: Desa yang berkepentingan
-Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

**BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA**

Pada hari ini Jumat tanggal 20 Oktober 2016 bertempat di Kantor Kecamatan Lumajang Kelurahan/Desa Desa Dibirunan Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa seluruh garis batas pada Peta Batas Desa Dibirunan Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir yang bertanda tangan kami atau dengan pembenaran sebagai berikut:

1. Dibirunan berbatasan dengan kelurahan Mengantani, Kelurahan Mengantani, Kecamatan Mengantani, Kabupaten Lumajang.
2. Dibirunan berbatasan dengan kelurahan Mengantani, Kecamatan Mengantani, Kabupaten Lumajang.
3. Dibirunan berbatasan dengan kelurahan Mengantani, Kecamatan Mengantani, Kabupaten Lumajang.
4. Dibirunan berbatasan dengan kelurahan Mengantani, Kecamatan Mengantani, Kabupaten Lumajang.
5.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar penegasan batas desa secara yuridis yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan kepala Desa yang dilampiri Peta Batas desa.

Verifikator:
 Nama: Entia Pralasa
 Ttd: [Signature]

Ditetapkan di Lumajang
 Pada tanggal 20 Oktober 2016

1. Desa	2. Desa	3. Desa	4. Desa	5. Desa	6. Desa
<u>Dibirunan</u>	<u>Dibirunan</u>	<u>Candawungo</u>	<u>Kelurahan Mengantani</u>	<u>Kelurahan Mengantani</u>	<u>Yongifurdon</u>
Nama: <u>[Name]</u>	Nama: <u>[Name]</u>	Nama: <u>[Name]</u>	Nama: <u>[Name]</u>	Nama: <u>[Name]</u>	Nama: <u>[Name]</u>
Jabatan: <u>[Position]</u>	Jabatan: <u>[Position]</u>	Jabatan: <u>[Position]</u>	Jabatan: <u>[Position]</u>	Jabatan: <u>[Position]</u>	Jabatan: <u>[Position]</u>

Keterangan:
 -Kolom 1: Desa yang berkepentingan
 -Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA

Pada hari ini Jumat, tanggal 28 Desember 2016 bertempat di Kantor Kecamatan Lumajang, Kelurahan/Desa Jugotonen Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa seluruh garis batas pada Peta Batas Desa Jugotonen Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir yang bertanda tangan kami atau dengan pembenahan sebagai berikut:

1. Jugotonen sebelah Barat berbatasan dengan Ditronen mengalami perubahan mengikuti Sungai, Pematang Sawah, Jalan dan Pagar rumah.
2. Jugotonen sebelah Utara berbatasan dengan Trayutan mengalami perubahan di tepat alin-alin dan mengikuti jalan, sungai, kees, liang.
3. Jugotonen sebelah Timur berbatasan dengan Dorog mengalami perubahan mengikuti Sungai.
4. Jugotonen sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan dan mengalami perubahan mengikuti liang, Pematang Sawah dan Jalan.
5. Jugotonen sebelah Selatan berbatasan dengan Ditronen mengalami perubahan mengikuti Sungai, Jalan dan Pagar.
6. Jugotonen sebelah Timur dengan Dorog mengalami perubahan mengikuti Sungai (lebar).

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar pengesahan batas desa secara hukum yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan kepala Desa yang dilampiri Peta Batas desa.

Verifikator:
Nama: Satria Prakasa
Ttd: Rui

Ditetapkan di Lumajang,
Pada tanggal 28 Desember 2016

1. Desa	2. Desa	3. Desa	4. Desa	5. Desa	6. Desa
<u>Jugotonen</u>	<u>Jugotonen</u>	<u>Ditronen</u>			
<u>A.</u>	<u>Ami</u>	<u>H</u>			
Nama: <u>Aban Kati</u>	Nama: <u>Amawati</u>	Nama: <u>Amawati</u>	Nama:	Nama:	Nama:
Jabatan: <u>Sekel</u>	Jabatan: <u>Sikap</u>	Jabatan: <u>Staf</u>	Jabatan:	Jabatan:	Jabatan:

Keterangan:
-Kolom 1: Desa yang berkepentingan
-Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

**BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA**

Pada hari ini Amat tanggal 28 Oktober 2011 bertempat di Kantor Kecamatan Lumajang, Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa seluruh garis batas pada Peta Batas Desa Lumajang Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir yang bertanda tangan kami atau dengan pembenahan sebagai berikut :

1. Jogoyutan sebelah Utara berbatasan dengan Pegunungan mengalami perubahan mengenai galian, sungai, pemukiman sawah
2. Jogoyutan di sebelah timur mengalami perubahan
3. Jogoyutan sebelah selatan berbatasan dengan Jogoyutan mengalami perubahan mengenai galian, sungai, lelesi, pemukiman sawah
4.
5.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar penetapan batas desa secara yuridis yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan kepala Desa yang dilampiri Peta Batas desa.

Ditetapkan di Lumajang
Pada tanggal 28 Oktober 2011

Verifikator:
Nama: Muhammad Irsyadi F
(Korosi)

1. Desa	2. Desa	3. Desa	4. Desa	5. Desa	6. Desa
<u>Jogoyutan</u>	<u>Borangs</u>	<u>Rogohman</u>	<u>Sinduharjo</u>	<u>Pegunungan</u>	<u>Jogoyutan</u>
<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>		<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>
Nama: <u>Burawan</u> Jabatan: <u>Staf</u>	Nama: <u>DE WILHANI</u> Jabatan: <u>Kaur Kepend.</u>	Nama: <u>M. SAIFUL</u> Jabatan: <u>Kasie Pem</u>	Nama: Jabatan:	Nama: Jabatan:	Nama: <u>Abdul Kadir</u> Jabatan: <u>Sebel.</u>

Keterangan:
-Kolom 1: Desa yang berkepentingan
-Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

**BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA**

Pada hari ini Jumat tanggal 28 Oktober 2016 bertempat di Kantor Kecamatan Lumajang, Kelurahan/Desa Kepuharjo Kecamatan Lumajang, Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa seluruh garis batas pada Peta Batas Desa Kepuharjo Kecamatan Lumajang, Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir yang bertanda tangan kami atau dengan pembenahan sebagai berikut :

1. Kepuharjo sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Pemulihan mengalami perubahan mengikuti Pematang Sawa, Sungsri, Nigasi.
2. Kepuharjo sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan lain mengalami perubahan mengikuti Pematang Sawa, Sungsri, Nigasi, Pemukiman.
3. Kepuharjo sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan lain mengalami perubahan mengikuti Pematang Sawa, Sungsri, Pemukiman.
4. Kepuharjo sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan lain mengalami perubahan mengikuti Pematang Sawa, Pemukiman, Sungsri.
5.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar penegasan batas desa secara yuridis yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan kepala Desa yang dilampiri Peta Batas desa.

Ditetapkan di Lumajang,
Pada tanggal 28 Oktober 2016

Verifikator:
Nama: Satria Prakes
Ttd: [Signature]

1. Desa	2. Desa	3. Desa	4. Desa	5. Desa	6. Desa
<u>Kepuharjo</u> <u>Kemungga</u> 	<u>Rogotannya</u> <u>Kutenarso</u> Nama: _____ Jabatan: _____	<u>Pemulihan</u> 	<u>Selok-gonding</u> Nama: _____ Jabatan: _____	<u>Sembajo</u> <u>Kuwang Saji</u> Nama: _____ Jabatan: _____	<u>Kuwang Saji</u> Nama: _____ Jabatan: _____

Keterangan:
-Kolom 1: Desa yang berkepentingan
-Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

**BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA**

Pada hari ini Senin tanggal 28 Oktober 2011 bertempat di Kantor Kecamatan Lumajang Kecamatan/Desa Labok Lor Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa seluruh garis batas pada Peta Batas Desa Labok Lor Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir, yang bertanda tangan kami atau dengan pembenahan sebagai berikut :

1. Labok Lor sebelah selatan yang berbatasan dengan Labok Kidul mengalami perubahan mengacu aturan tingkat desa pemukiman
2. Labok Lor sebelah timur yang berbatasan dengan Caturmangrove mengalami perubahan mengacu tingkat Labok Lor dan sikap dan pemangku sawah
3. Labok Lor sebelah timur yang berbatasan dengan Caturmangrove mengalami perubahan mengacu sikap/pelebaran
4.
5.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar penegasan batas desa secara yuridis yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan kepala Desa yang dilampiri Peta Batas desa.

Verifikator:

Nama: Mohammad Ihsani Firdaus

Tid: (Signature)

Di tetapkan di Lumajang

Pada tanggal 28 Oktober 2011

1. Desa	2. Desa	3. Desa	4. Desa	5. Desa	6. Desa
<u>Labok Lor</u>	<u>Caturmangrove</u>	<u>Banyuwangi</u>	<u>Dastaman</u>
					
Nama: <u>Giron</u>	Nama: <u>Siti Fatmahan</u>	Nama: <u>Rizan</u>	Nama: <u>Hidayat</u>	Nama:	Nama:
Jabatan: <u>Kaur Pem</u>	Jabatan: <u>Staff</u>	Jabatan: <u>Staff</u>	Jabatan: <u>Staff</u>	Jabatan:	Jabatan:

Keterangan:

-Kolom 1: Desa yang berkepentingan

-Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

**BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA**

Pada hari ini Jumas tanggal 28 Oktober 2016 bertempat di Kantor Kecamatan Lumajang, Kelurahan/Desa Rogojan Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa seluruh garis batas pada Peta Batas Desa Rogojan Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir yang bertanda tangan kami atau dengan pembedahan sebagai berikut :

1. Rogojan sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Mengalami perubahan mengikuti Sungai, jalan dan rumah.
2. Rogojan sebelah selatan sekitar alir-alir mengalami perubahan
3. Rogojan sebelah Barat berbatasan dengan Tampaksela mengalami perubahan mengikuti Sungai dan jalan.
4. Rogojan sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Lunjuring mengalami perubahan mengikuti pemukiman rumah dan jalan.
5.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar penetapan batas desa secara yuridis yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan kepala Desa yang dilampiri Peta Batas desa.

Verifikator:
Nama: Satrio Prasas
Ttd: [Signature]

Ditapkan di Lumajang.
Pada tanggal 28 Oktober 2016

1. Desa	2. Desa	3. Desa	4. Desa	5. Desa	6. Desa
<u>Rogojan</u>	<u>Kepatihanjo</u>	<u>Tampaksela</u>	<u>Jugoyutan</u>	<u>Boreng</u>
<u>[Signature]</u>	<u>X</u>	<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>
Nama: <u>M. SAIFUL</u>	Nama:	Nama: <u>RICHY D.P</u>	Nama: <u>Gusman</u>	Nama: <u>Esa wahyuni</u>	Nama:
Jabatan: <u>Kec. Pem</u>	Jabatan:	Jabatan: <u>SEKEL</u>	Jabatan:	Jabatan: <u>Kal. Boreng</u>	Jabatan:

Keterangan:
-Kolom 1: Desa yang berkepentingan
-Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

BERITA ACARA
VALIDASI PETA BATAS DESA

Pada hari ini Senin tanggal 20 Desember 2021 bertempat di Kantor Kecamatan Lumajang Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa seluruh garis batas pada Peta Batas Desa Tamporejan Kecamatan Lumajang Kabupaten Lumajang adalah benar sesuai Peta Batas Desa terlampir yang bertanda tangan kami atau dengan pembenehan sebagai berikut:

1. Tamporejan sebelah Barat berbatasan dengan Cibiruwangan mengalami perubahan mengenai pemukiman, jalan, irigasi / saluran
2. Tamporejan sebelah Utara dengan berbatasan dengan Kepuharjo mengalami perubahan mengenai irigasi
3. Tamporejan sebelah Timur berbatasan dengan Tegayutan mengalami perubahan mengenai jalan dan kanal, Sungai
- 4.
- 5.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar penegasan batas desa secara yuridis yaitu berupa peraturan kepala daerah/keputusan kepala daerah dan atau peraturan/keputusan Kepala Desa yang ditampiri Peta Batas desa.

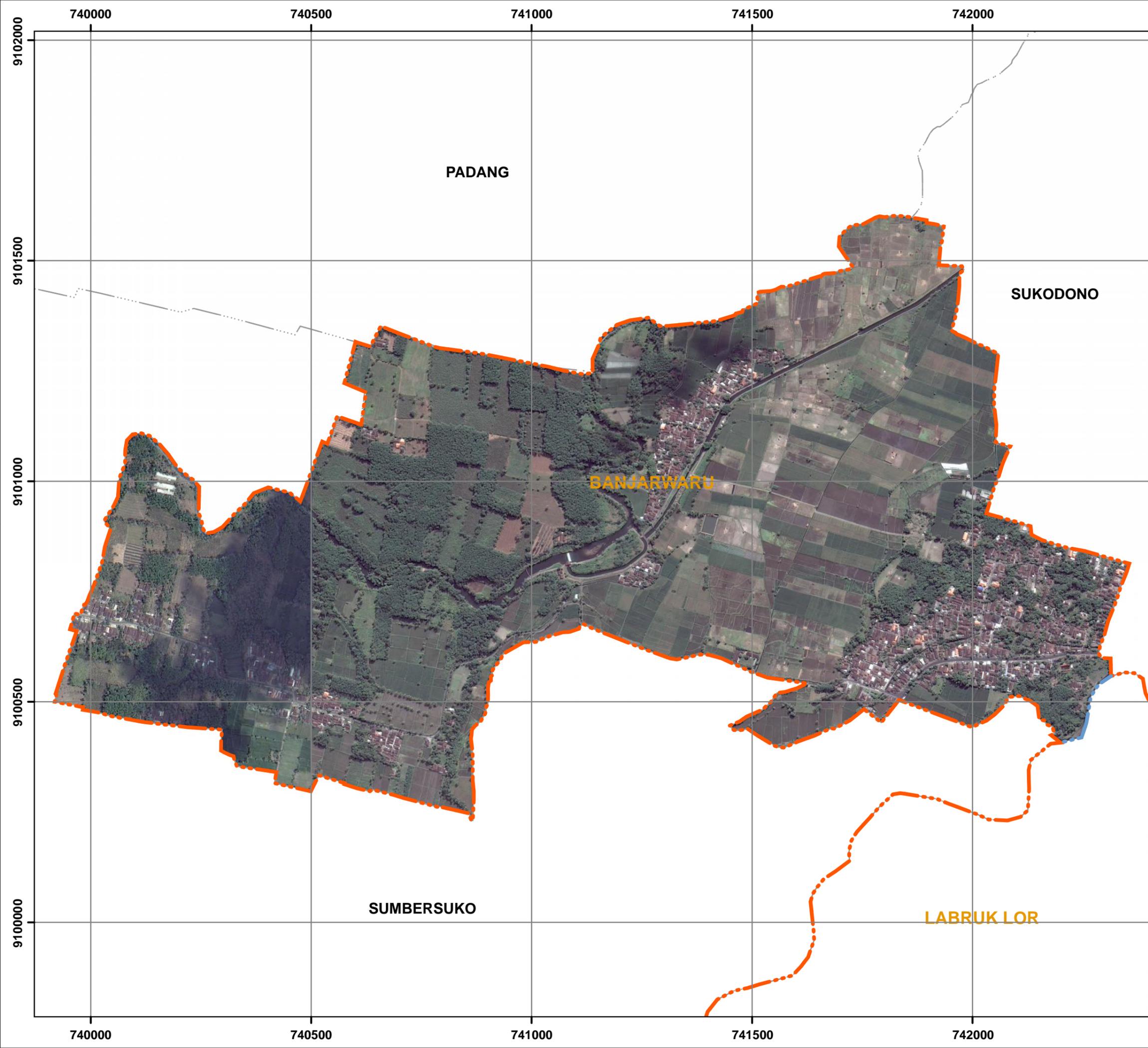
Ditetapkan di Lumajang,
Pada tanggal 20 Desember 2021

Verifikator:
Nama: Muhammad Lajadi F.
Ttd:

1. Desa	2. Desa	3. Desa	4. Desa	5. Desa	6. Desa
<u>Tamporejan</u>	<u>Kepuharjo</u>	<u>Cibiruwangan</u>	<u>Tegayutan</u>	<u>Cibiruwangan</u>	<u>Kepuharjo</u>
Nama: <u>REKT-PP</u>	Nama: <u>M. SAIFUL</u>	Nama: <u>KIKIK</u>	Nama: <u>X</u>	Nama: <u>S. Rohimah</u>	Nama: <u>RISMAN</u>
Jabatan: <u>SEKEL</u>	Jabatan: <u>Kan Pem</u>	Jabatan: <u>RTA</u>	Jabatan: <u>X</u>	Jabatan: <u>X</u>	Jabatan: <u>X</u>

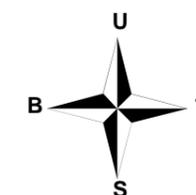
Keterangan:
-Kolom 1: Desa yang berkepentingan
-Kolom 2 s.d 6: Desa yang berbatasan dengan desa yang berkepentingan

“ Halaman ini sengaja dikosongkan ”

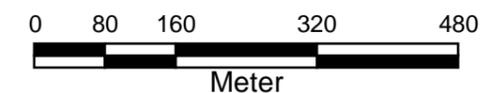


**PEMERINTAH
KABUPATEN LUMAJANG**

**PETA BATAS DESA BANJARWARU
KECAMATAN LUMAJANG
KABUPATEN LUMAJANG**



SKALA 1:8.000

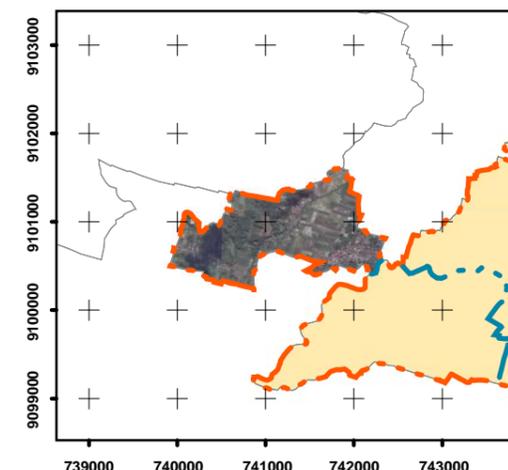


Sistem Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : UTM Zona 49S
Datum : World Geodetic System '84 (WGS '84)
Unit : Meter

Legenda

- - - - - Batas Desa
- - - - - Batas Kecamatan

Daerah Yang Dipetakan



Sumber Data:
- Citra Satelit Pleiades Tahun 2015
- Deliniasi Batas Hasil Validasi Tahun 2016

Nama Pekerjaan:
Validasi Batas Administrasi Batas Desa
Kabupaten Lumajang Tahun 2016

749000

749500

750000

750500

751000

SUKODONO

JATIROTO

BORENG

JATIROTO

BLUKON

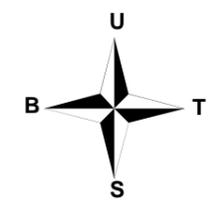
ROWOKANGKUNG

DENOK

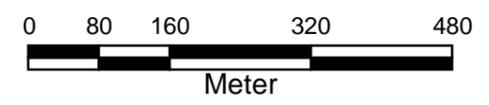


PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG

PETA BATAS DESA BLUKON
KECAMATAN LUMAJANG
KABUPATEN LUMAJANG



SKALA 1:8.000

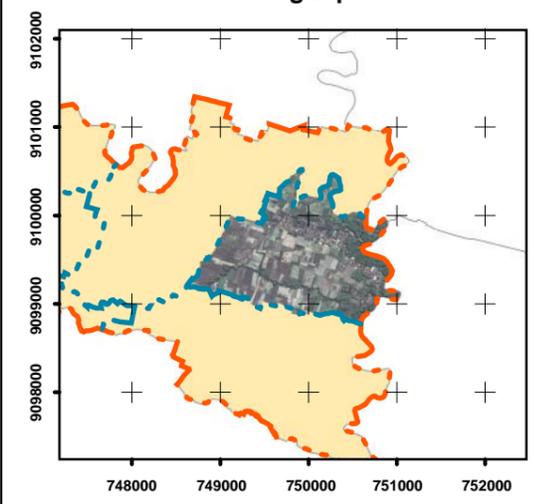


Sistem Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : UTM Zona 49S
Datum : World Geodetic System '84 (WGS '84)
Unit : Meter

Legenda

- Batas Desa
- Batas Kecamatan

Daerah Yang Dipetakan



Sumber Data:
- Citra Satelit Pleiades Tahun 2015
- Deliniasi Batas Hasil Validasi Tahun 2016

Nama Pekerjaan:
Validasi Batas Administrasi Batas Desa
Kabupaten Lumajang Tahun 2016

749000

749500

750000

750500

751000

9100500

9100500

9100000

9100000

9099500

9099500

9099000

9099000

748000

749000

750000

751000

SUKODONO

JATIROTO

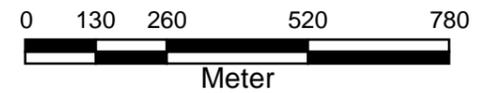


PEMERINTAH
KABUPATEN LUMAJANG

PETA BATAS DESA BORENG
KECAMATAN LUMAJANG
KABUPATEN LUMAJANG



SKALA 1:13.000

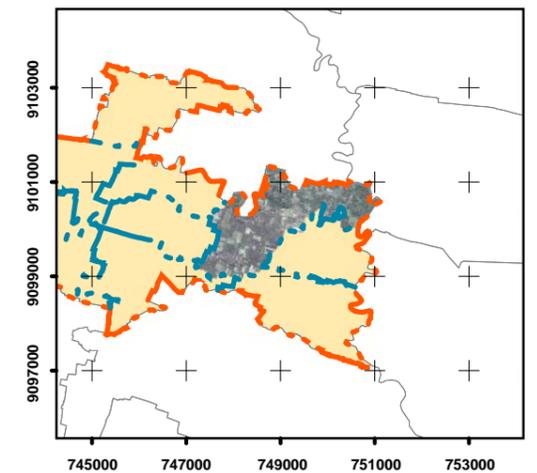


Sistem Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : UTM Zona 49S
Datum : World Geodetic System '84 (WGS '84)
Unit : Meter

Legenda

- Batas Desa
- Batas Kecamatan

Daerah Yang Dipetakan



Sumber Data:
- Citra Satelit Pleiades Tahun 2015
- Deliniasi Batas Hasil Validasi Tahun 2016

Nama Pekerjaan:
Validasi Batas Administrasi Batas Desa
Kabupaten Lumajang Tahun 2016

ROGOTRUNAN

BORENG

JOGOYUDAN

BLUKON

JOGOTRUNAN

DENOK

ROWOKANGKUNG

TEKUNG

748000

749000

750000

751000

9101000

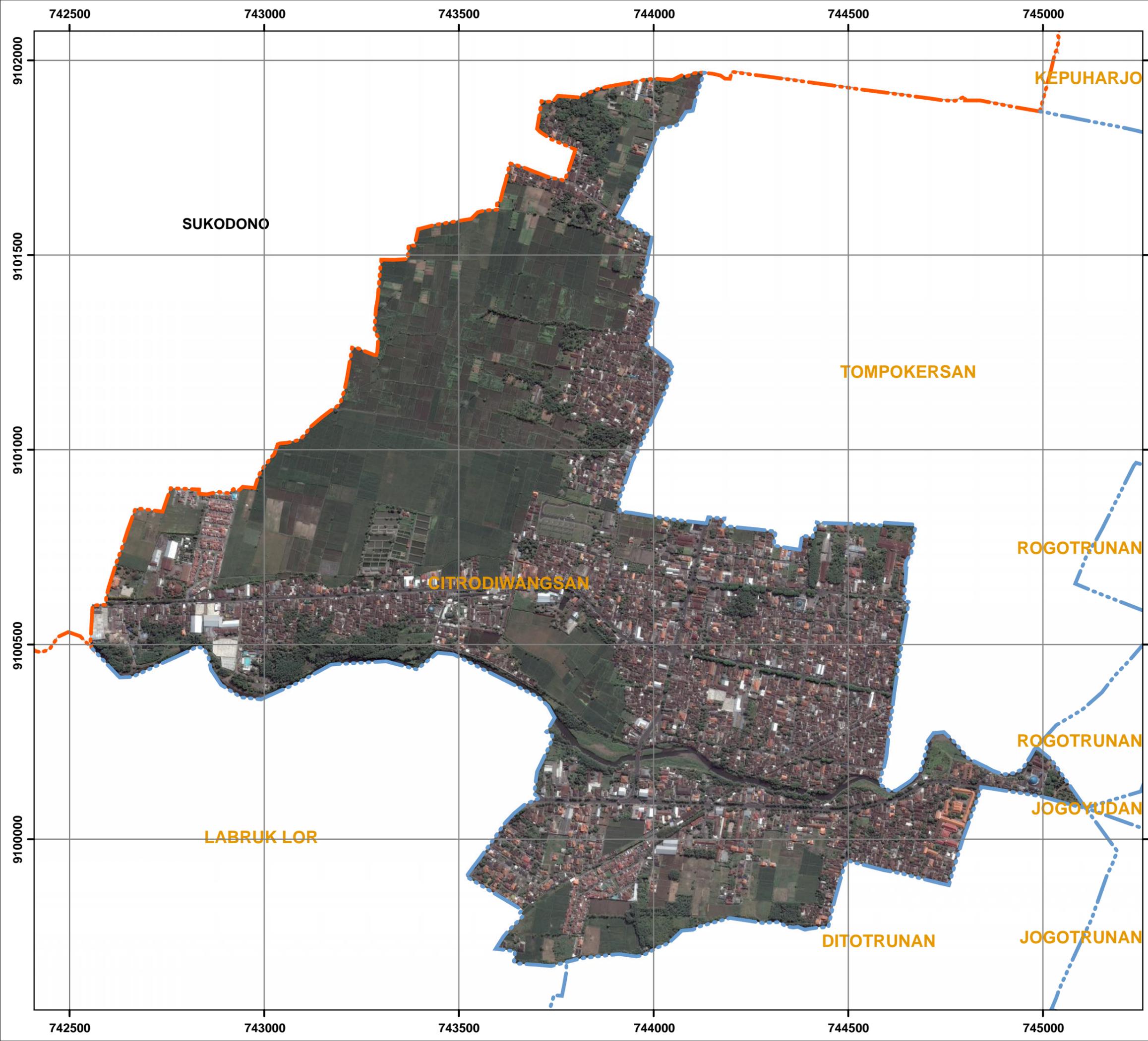
9101000

9100000

9100000

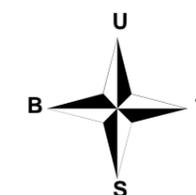
9099000

9099000

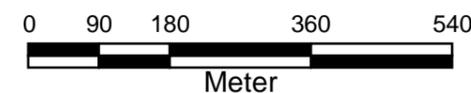


**PEMERINTAH
KABUPATEN LUMAJANG**

**PETA BATAS DESA CITRODIWANGSAN
KECAMATAN LUMAJANG
KABUPATEN LUMAJANG**



SKALA 1:9.000

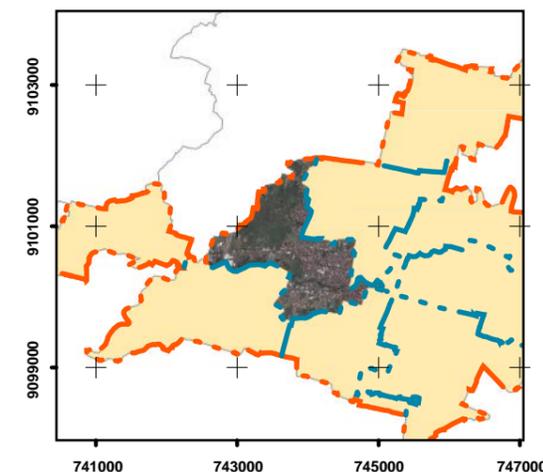


Sistem Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : UTM Zona 49S
Datum : World Geodetic System '84 (WGS '84)
Unit : Meter

Legenda

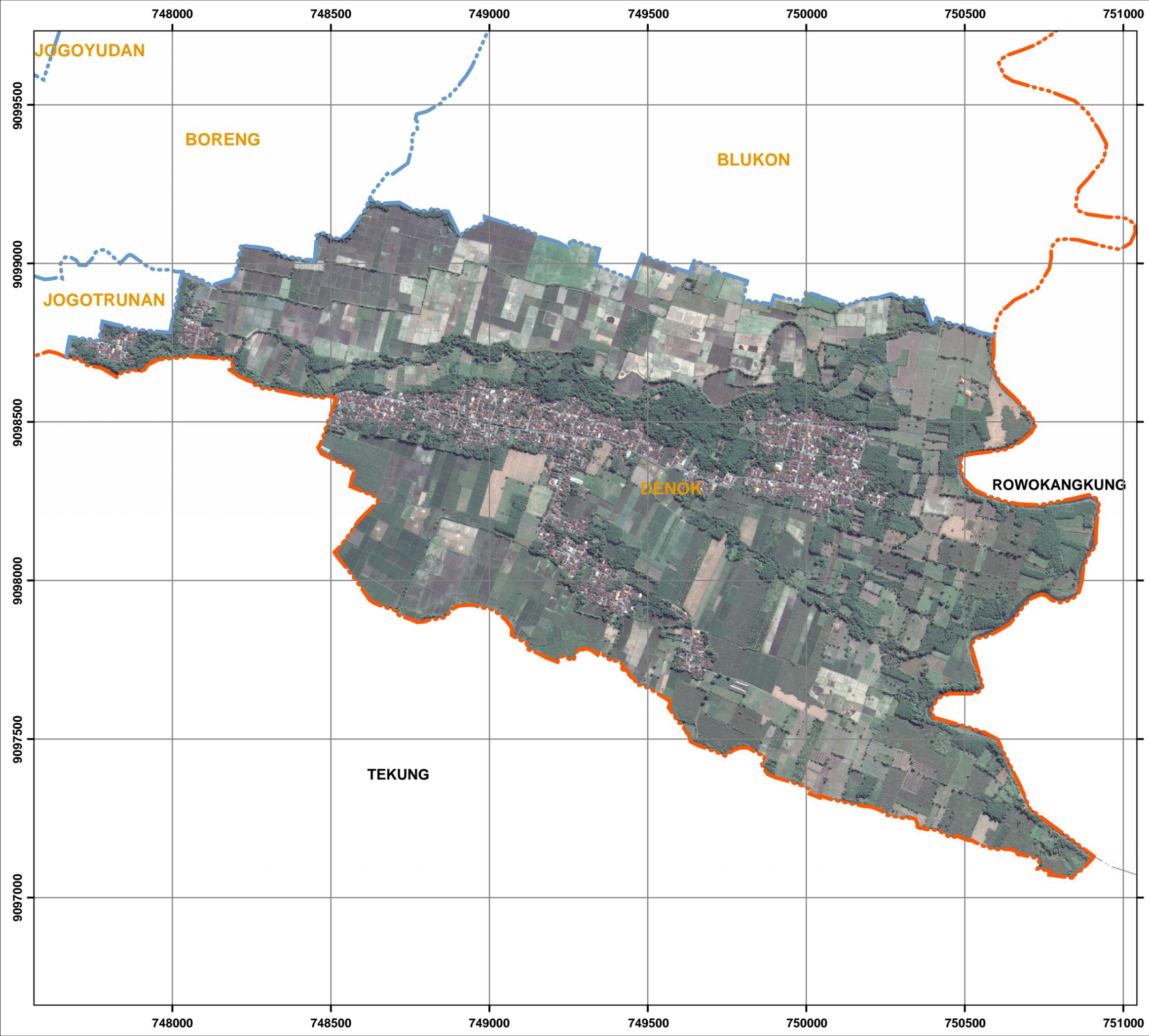
- - - - - Batas Desa
- - - - - Batas Kecamatan

Daerah Yang Dipetakan



Sumber Data:
- Citra Satelit Pleiades Tahun 2015
- Deliniasi Batas Hasil Validasi Tahun 2016

Nama Pekerjaan:
Validasi Batas Administrasi Batas Desa
Kabupaten Lumajang Tahun 2016

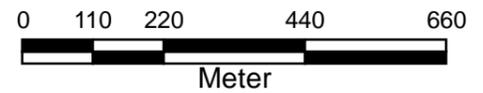


**PEMERINTAH
KABUPATEN LUMAJANG**

**PETA BATAS DESA DENOK
KECAMATAN LUMAJANG
KABUPATEN LUMAJANG**



SKALA 1:11.000

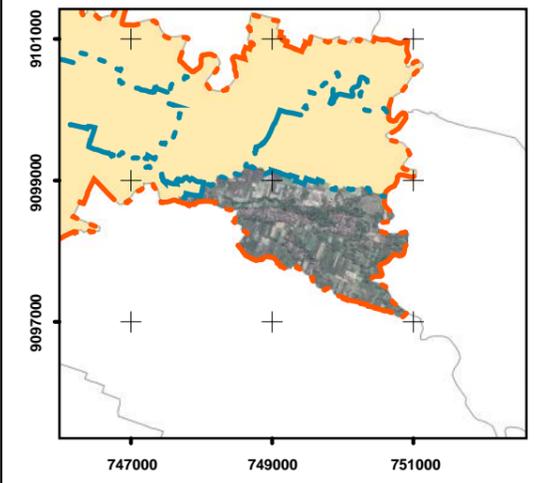


Sistem Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : UTM Zona 49S
Datum : World Geodetic System '84 (WGS '84)
Unit : Meter

Legenda

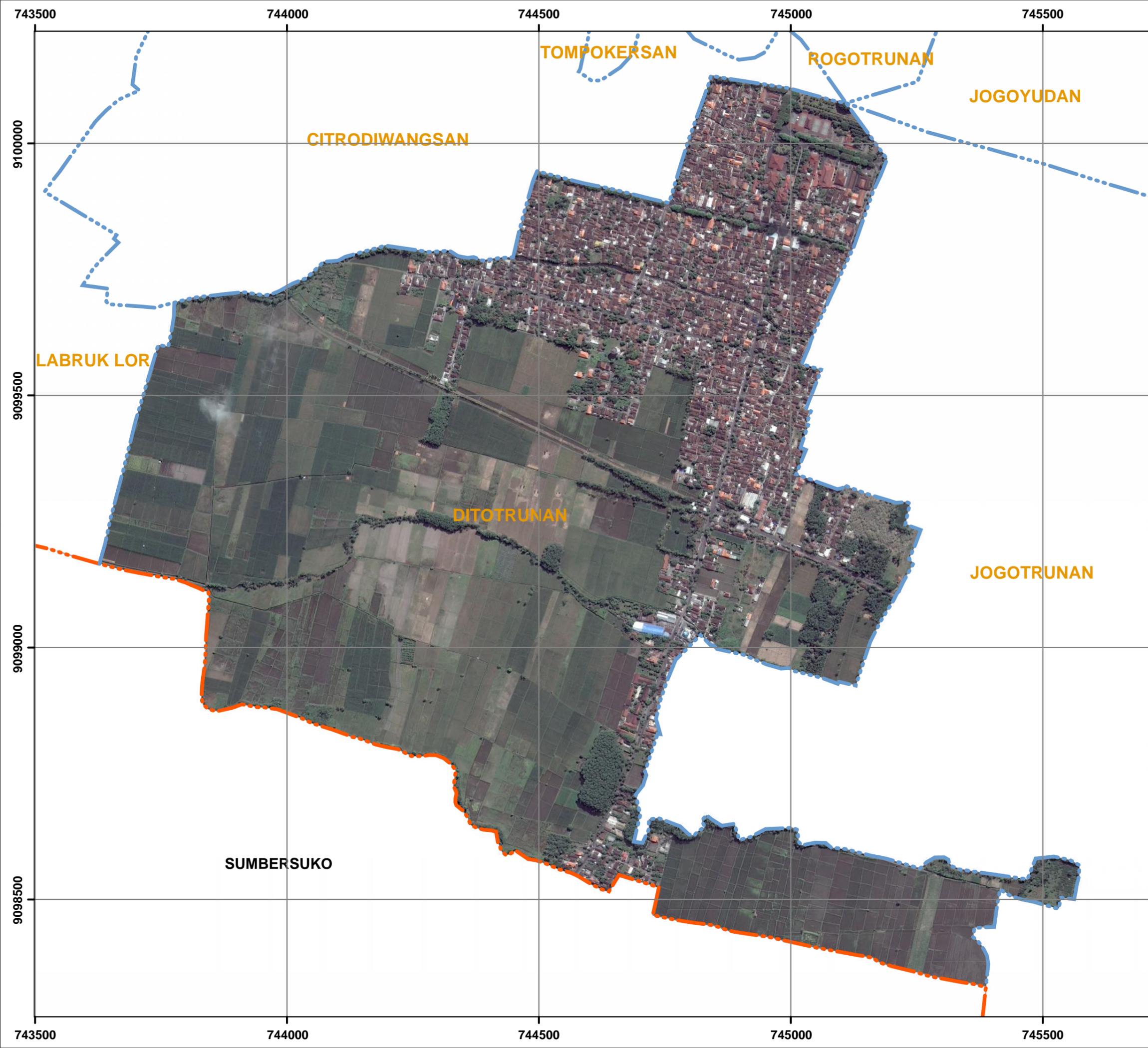
- - - - - Batas Desa
- - - - - Batas Kecamatan

Daerah Yang Dipetakan



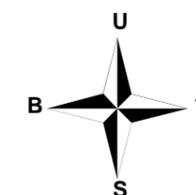
Sumber Data:
- Citra Satelit Pleiades Tahun 2015
- Deliniasi Batas Hasil Validasi Tahun 2016

Nama Pekerjaan:
Validasi Batas Administrasi Batas Desa
Kabupaten Lumajang Tahun 2016

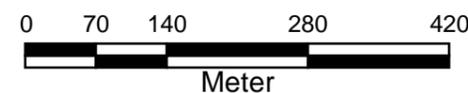


**PEMERINTAH
KABUPATEN LUMAJANG**

**PETA BATAS DESA DITOTRUNAN
KECAMATAN LUMAJANG
KABUPATEN LUMAJANG**



SKALA 1:7.000

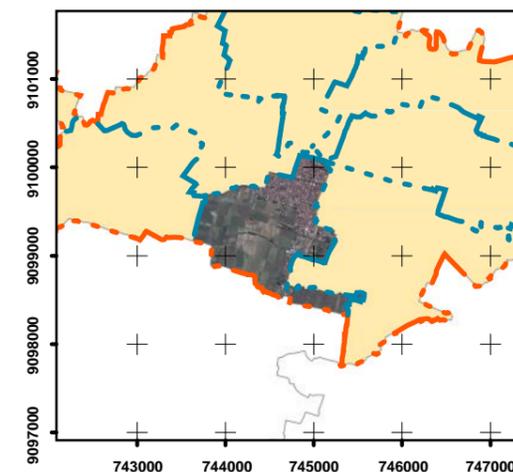


Sistem Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : UTM Zona 49S
Datum : World Geodetic System '84 (WGS '84)
Unit : Meter

Legenda

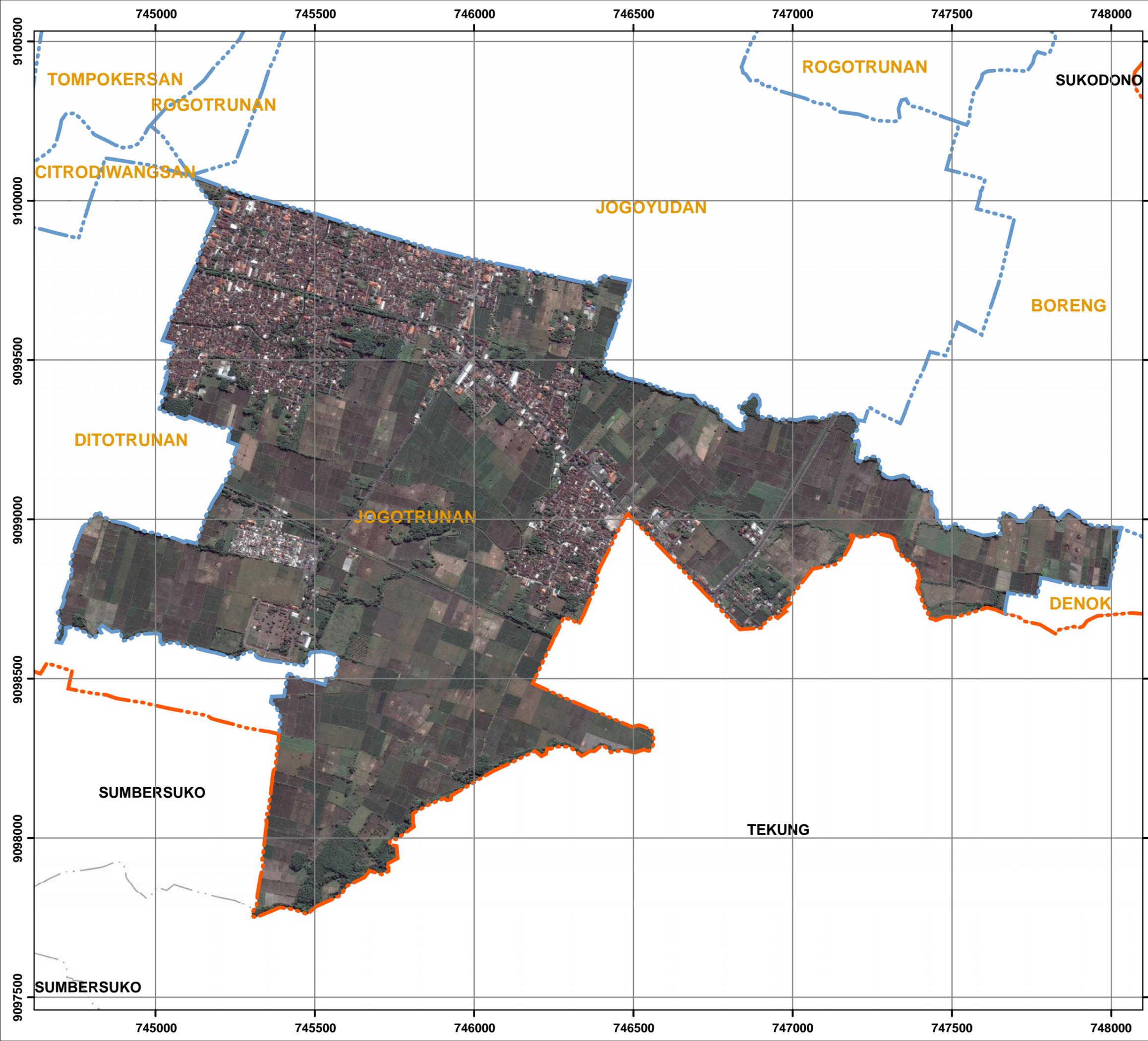
- - - - - Batas Desa
- - - - - Batas Kecamatan

Daerah Yang Dipetakan



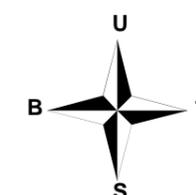
Sumber Data:
- Citra Satelit Pleiades Tahun 2015
- Deliniasi Batas Hasil Validasi Tahun 2016

Nama Pekerjaan:
Validasi Batas Administrasi Batas Desa
Kabupaten Lumajang Tahun 2016

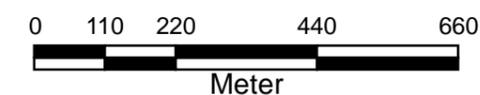


**PEMERINTAH
KABUPATEN LUMAJANG**

**PETA BATAS DESA JOGOTRUNAN
KECAMATAN LUMAJANG
KABUPATEN LUMAJANG**



SKALA 1:11.000

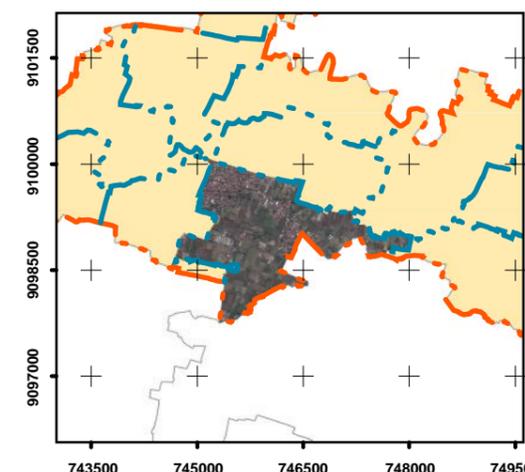


Sistem Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : UTM Zona 49S
Datum : World Geodetic System '84 (WGS '84)
Unit : Meter

Legenda

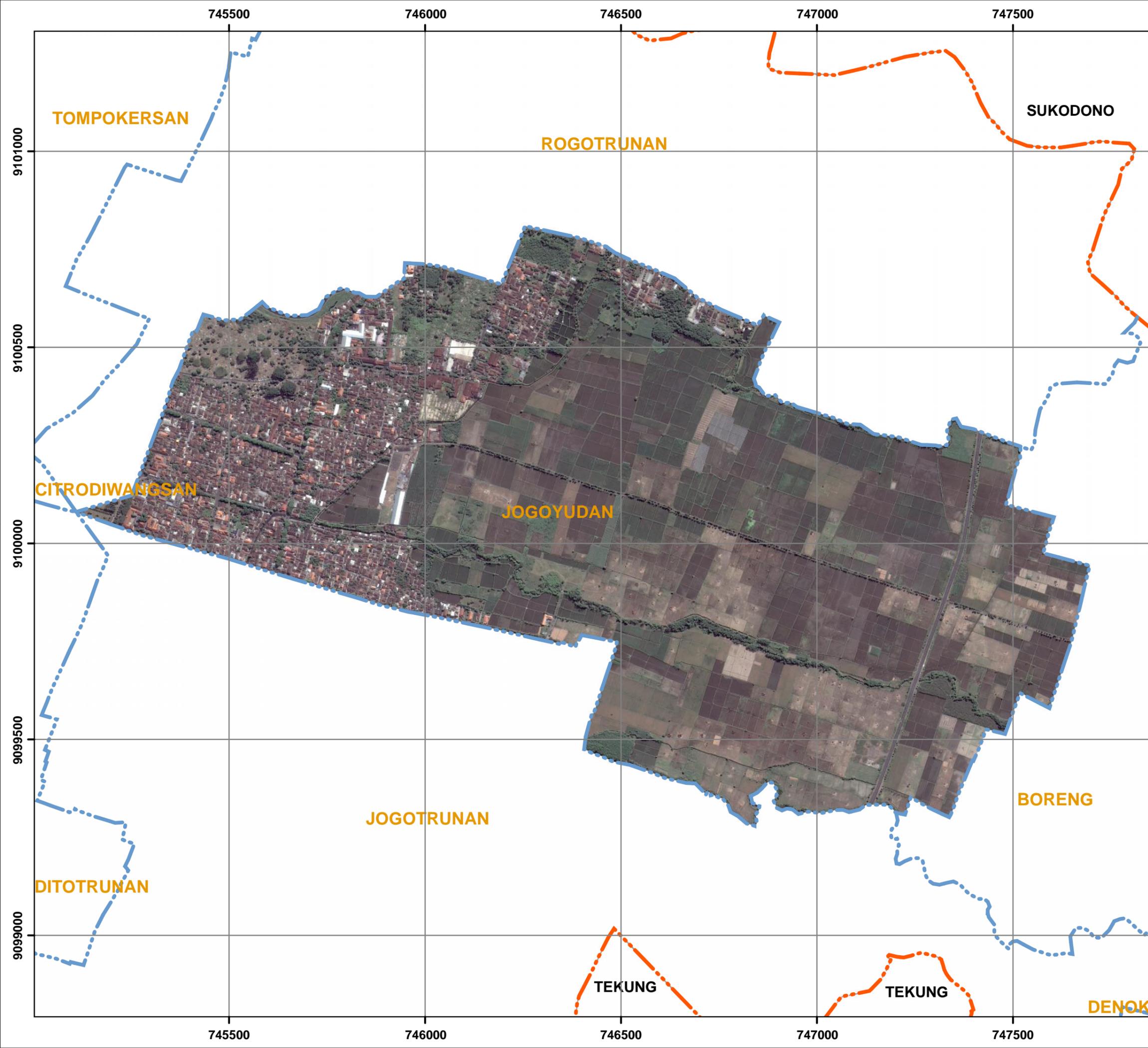
- - - - - Batas Desa
- - - - - Batas Kecamatan

Daerah Yang Dipetakan



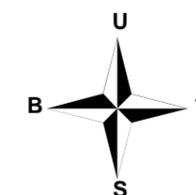
Sumber Data:
- Citra Satelit Pleiades Tahun 2015
- Deliniasi Batas Hasil Validasi Tahun 2016

Nama Pekerjaan:
Validasi Batas Administrasi Batas Desa
Kabupaten Lumajang Tahun 2016

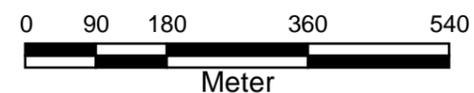


**PEMERINTAH
KABUPATEN LUMAJANG**

**PETA BATAS DESA JOGOYUDAN
KECAMATAN LUMAJANG
KABUPATEN LUMAJANG**



SKALA 1:9.000

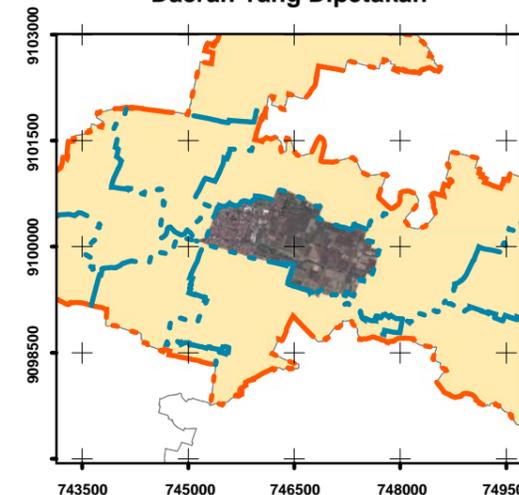


Sistem Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : UTM Zona 49S
Datum : World Geodetic System '84 (WGS '84)
Unit : Meter

Legenda

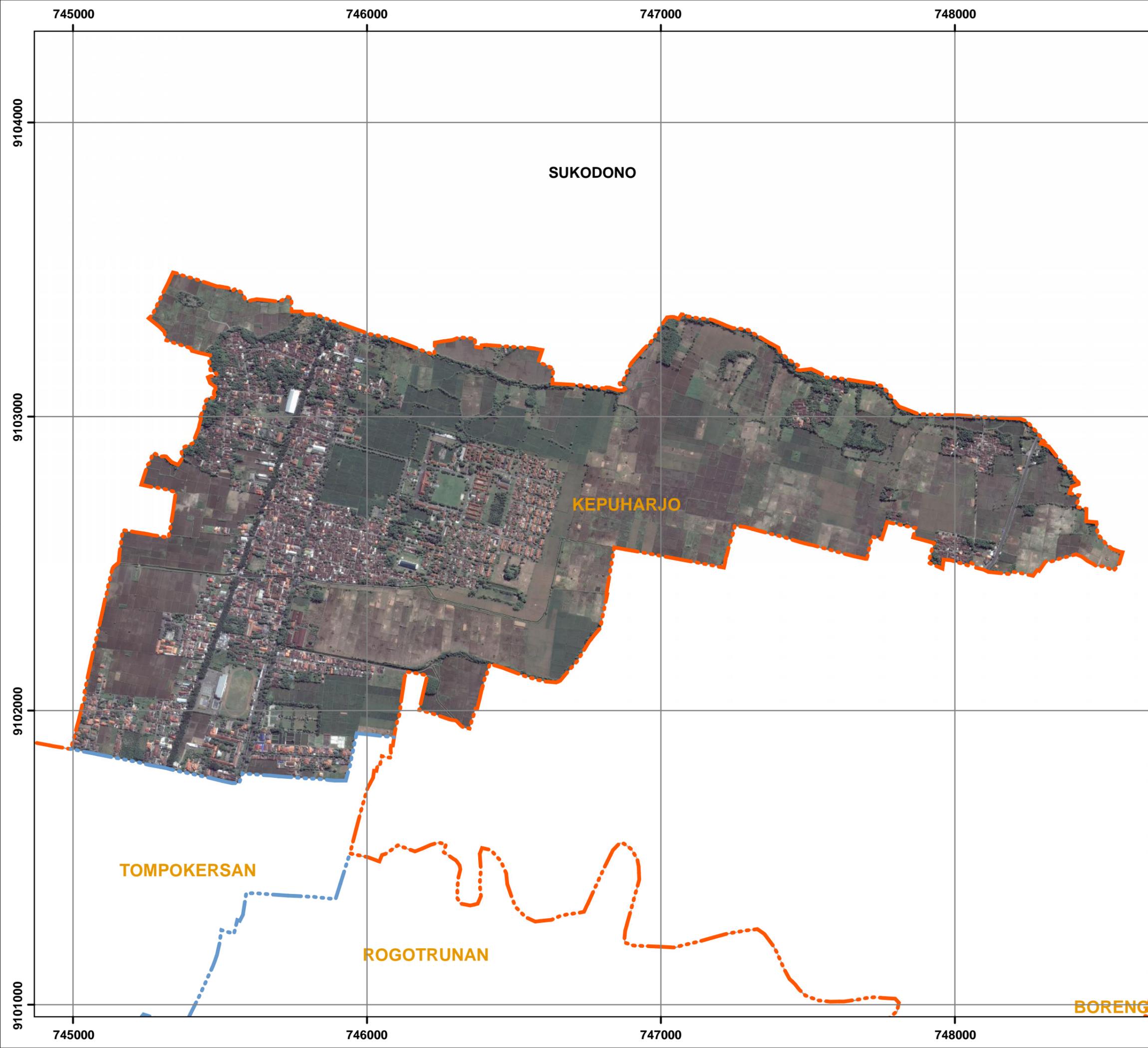
- - - - - Batas Desa
- Batas Kecamatan

Daerah Yang Dipetakan



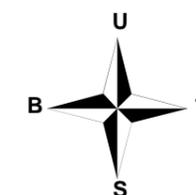
Sumber Data:
- Citra Satelit Pleiades Tahun 2015
- Deliniasi Batas Hasil Validasi Tahun 2016

Nama Pekerjaan:
Validasi Batas Administrasi Batas Desa
Kabupaten Lumajang Tahun 2016

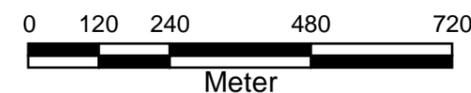


**PEMERINTAH
KABUPATEN LUMAJANG**

**PETA BATAS DESA KEPUHARJO
KECAMATAN LUMAJANG
KABUPATEN LUMAJANG**



SKALA 1:12.000

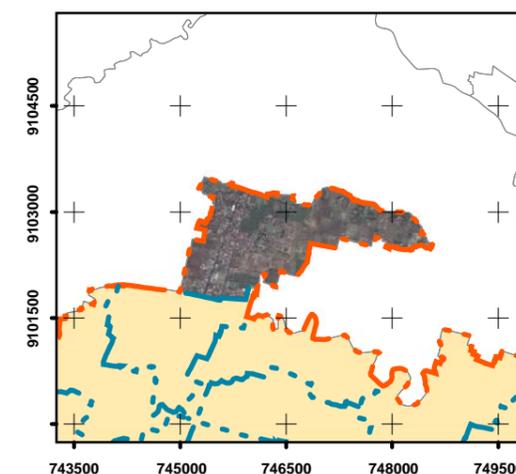


Sistem Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : UTM Zona 49S
Datum : World Geodetic System '84 (WGS '84)
Unit : Meter

Legenda

- - - - - Batas Desa
- - - - - Batas Kecamatan

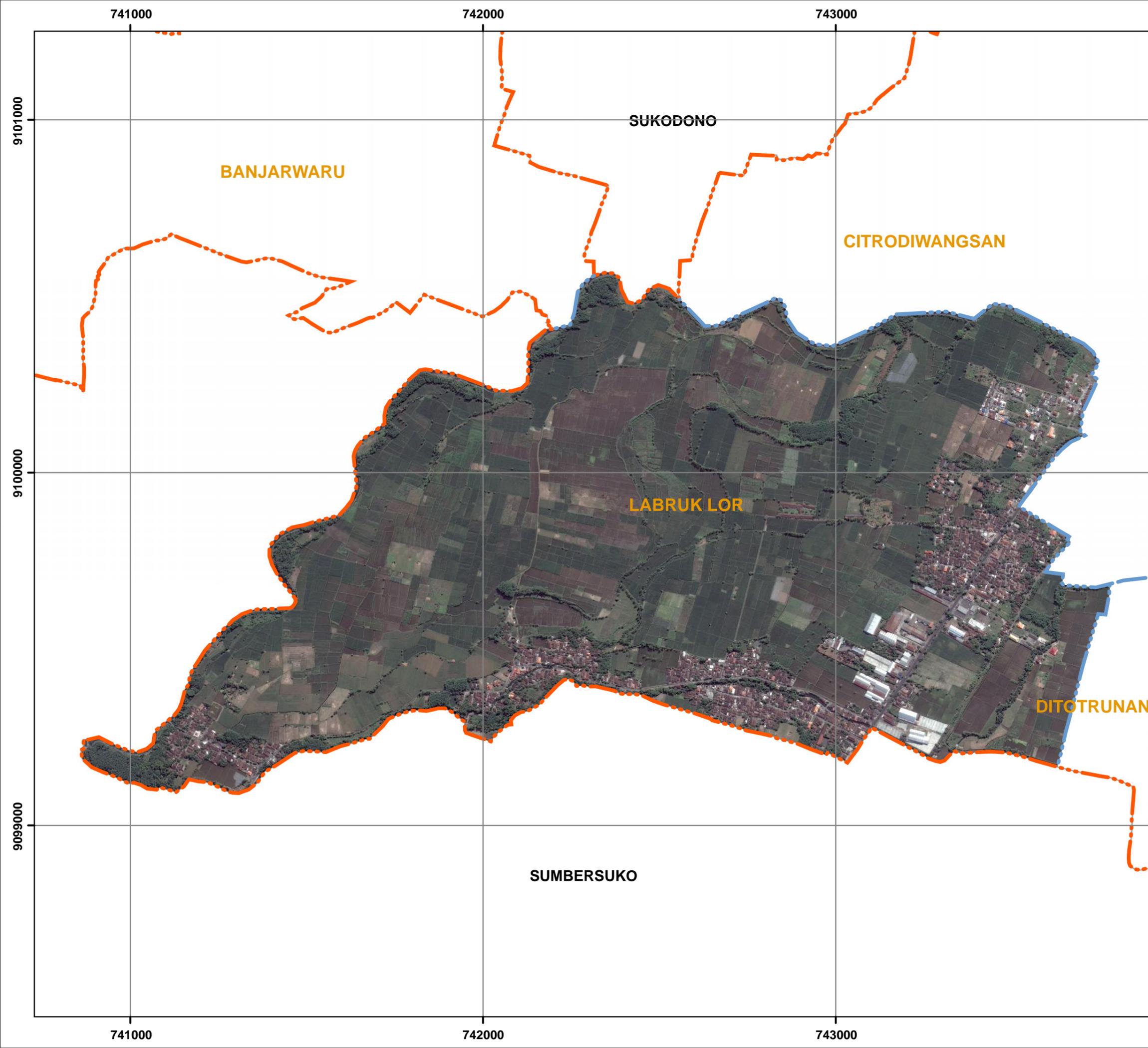
Daerah Yang Dipetakan



Sumber Data:
- Citra Satelit Pleiades Tahun 2015
- Deliniasi Batas Hasil Validasi Tahun 2016

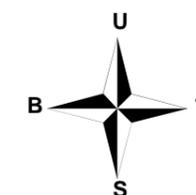
Nama Pekerjaan:
Validasi Batas Administrasi Batas Desa
Kabupaten Lumajang Tahun 2016

BORENG

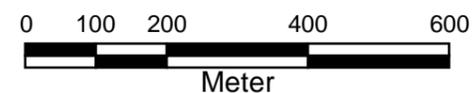


**PEMERINTAH
KABUPATEN LUMAJANG**

**PETA BATAS DESA LABRUK LOR
KECAMATAN LUMAJANG
KABUPATEN LUMAJANG**



SKALA 1:10.000

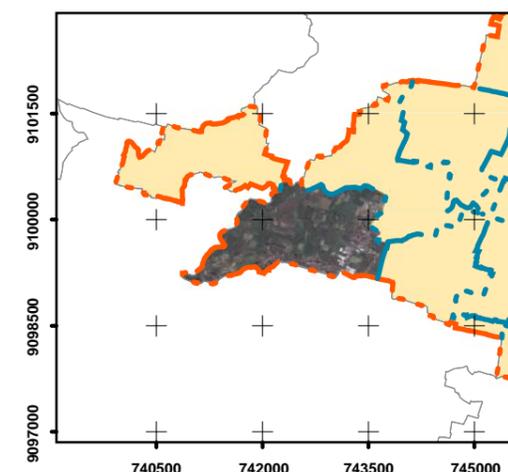


Sistem Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : UTM Zona 49S
Datum : World Geodetic System '84 (WGS '84)
Unit : Meter

Legenda

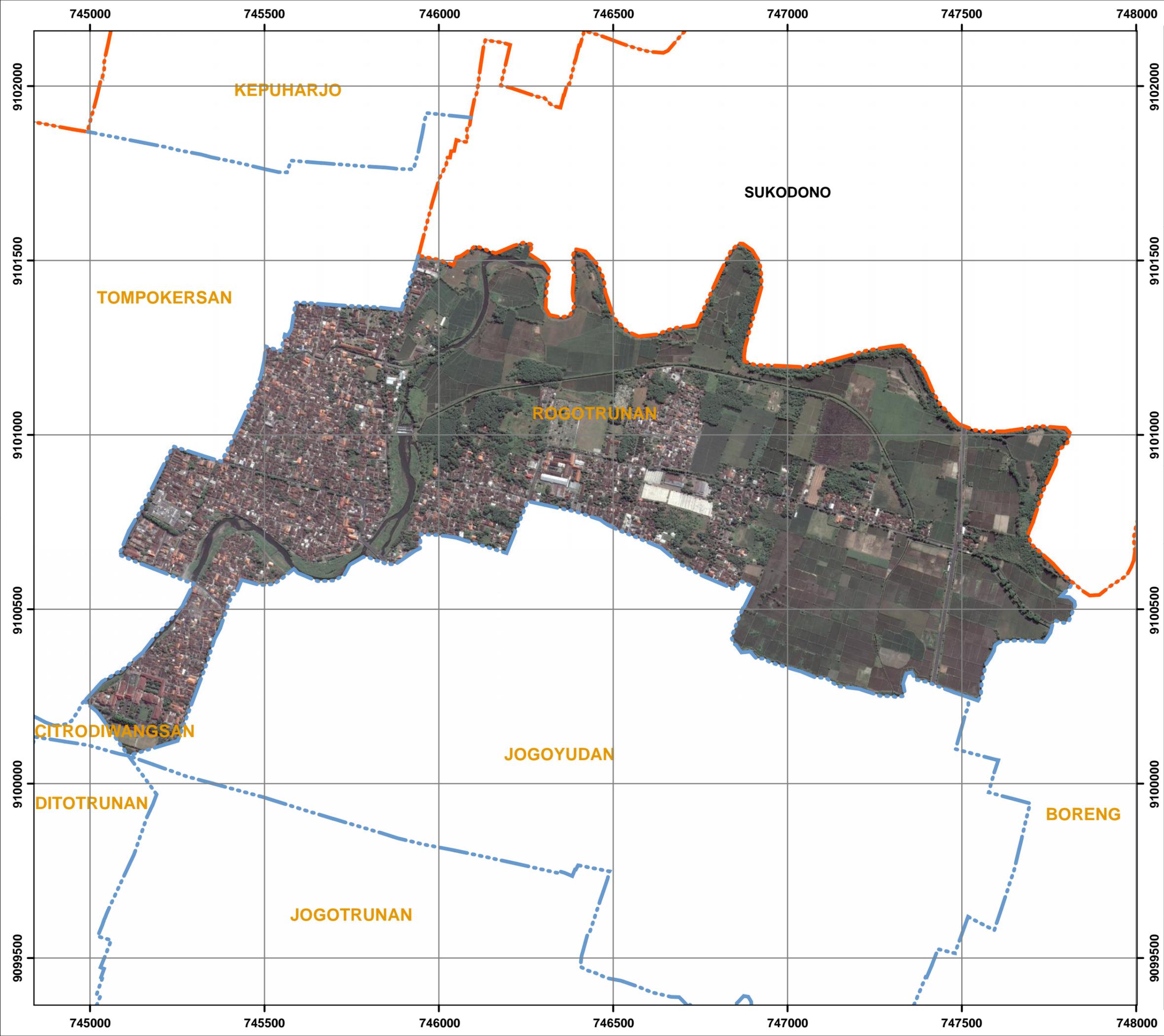
- - - - - Batas Desa
- - - - - Batas Kecamatan

Daerah Yang Dipetakan



Sumber Data:
- Citra Satelit Pleiades Tahun 2015
- Deliniasi Batas Hasil Validasi Tahun 2016

Nama Pekerjaan:
Validasi Batas Administrasi Batas Desa
Kabupaten Lumajang Tahun 2016

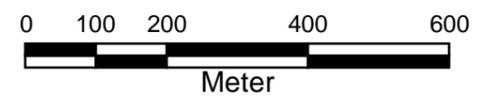


**PEMERINTAH
KABUPATEN LUMAJANG**

**PETA BATAS DESA ROGOTRUNAN
KECAMATAN LUMAJANG
KABUPATEN LUMAJANG**



SKALA 1:10.000

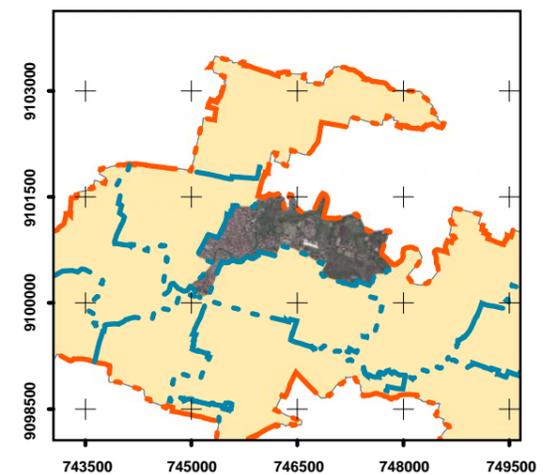


Sistem Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : UTM Zona 49S
Datum : World Geodetic System '84 (WGS '84)
Unit : Meter

Legenda

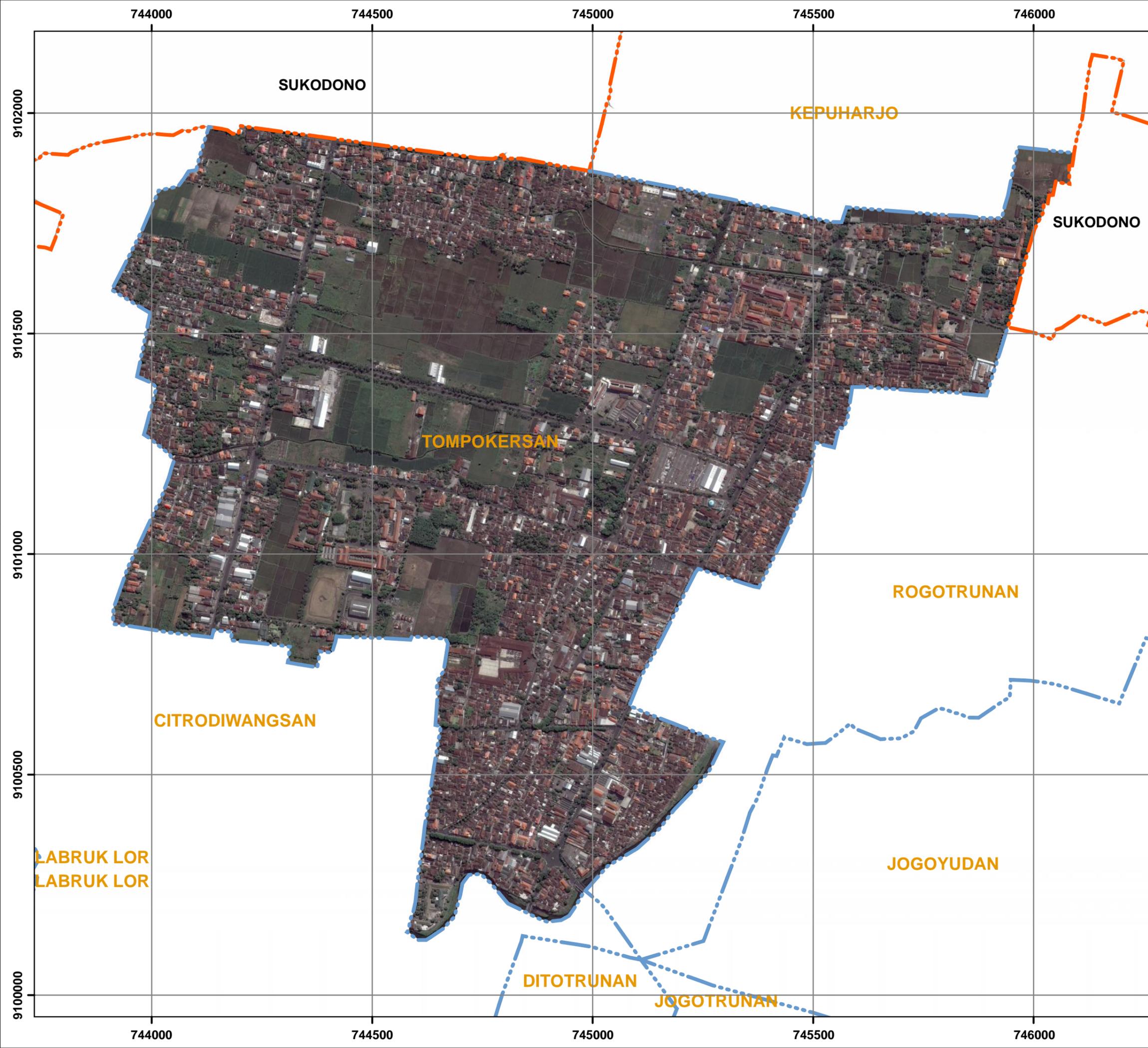
- - - - - Batas Desa
- - - - - Batas Kecamatan

Daerah Yang Dipetakan



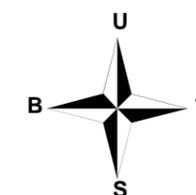
Sumber Data:
- Citra Satelit Pleiades Tahun 2015
- Deliniasi Batas Hasil Validasi Tahun 2016

Nama Pekerjaan:
Validasi Batas Administrasi Batas Desa
Kabupaten Lumajang Tahun 2016

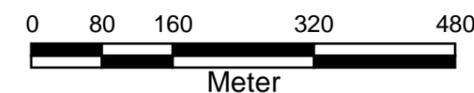


**PEMERINTAH
KABUPATEN LUMAJANG**

**PETA BATAS DESA TOMPOKERSAN
KECAMATAN LUMAJANG
KABUPATEN LUMAJANG**



SKALA 1:8.000

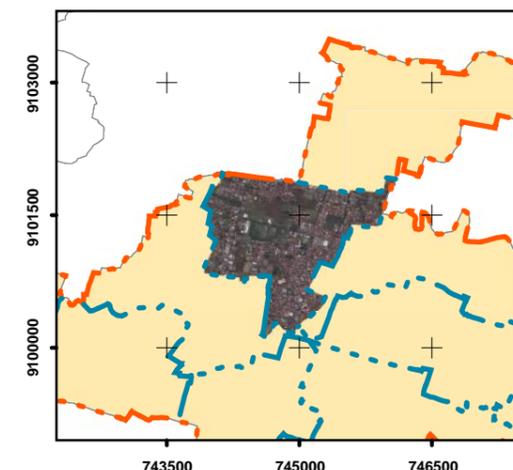


Sistem Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : UTM Zona 49S
Datum : World Geodetic System '84 (WGS '84)
Unit : Meter

Legenda

- - - - - Batas Desa
- - - - - Batas Kecamatan

Daerah Yang Dipetakan



Sumber Data:
- Citra Satelit Pleiades Tahun 2015
- Deliniasi Batas Hasil Validasi Tahun 2016

Nama Pekerjaan:
Validasi Batas Administrasi Batas Desa
Kabupaten Lumajang Tahun 2016

BIODATA PENULIS



Penulis bernama Satria Prakasa, dilahirkan di Padang pada tanggal 4 Juli 1994. Penulis menempuh pendidikan formal antara lain di TK Yayasan Wanita Kereta Api (YWKA) Padang, SD Negeri Kencana Indah 1 Rancaekek, SMP AL MA'SOEM, SMA Negeri 4 Bandung. Setelah lulus dari SMA pada tahun 2010, penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi melalui seleksi tulis SNMPTN dan diterima di S1 Teknik Geomatika FTSP-ITS. Selama menjadi mahasiswa S1, penulis aktif dalam organisasi kemahasiswaan sebagai anggota Divisi Kewirausahaan Himpunan Mahasiswa Geomatika (HIMAGE-ITS) 2012/2013. Selain itu penulis juga aktif berpartisipasi mengikuti pelatihan keterampilan manajemen mahasiswa dan kepanitiaan yang diselenggarakan di tingkat jurusan maupun fakultas. Guna menyelesaikan studi di Institut Teknologi Sepuluh Nopember, penulis mengambil Tugas Akhir di bidang keahlian Geodesy Surveying dengan judul “Validasi Batas Administrasi Desa Menggunakan Metode Kartometrik (Studi Kasus: Kecamatan Lumajang, Kabupaten Lumajang)” dengan menggunakan data dari hasil proyek validasi batas administrasi desa di Kabupaten Lumajang yang dikerjakan oleh penulis dan Tim Validasi ITS dengan atas nama Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) ITS yang bekerja sama dengan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi Jawa Timur.