Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.06 No.01 (2023)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/7848

ANALISIS GEOSPASIAL HASIL KESEPAKATAN SEGMEN BATAS WILAYAH SEBAGAI UPAYA MEMINIMALISASI POTENSI KONFLIK ANTARA KOTA KEDIRI DENGAN KABUPATEN KEDIRI PROVINSI JAWA TIMUR

Dionisius Putra Perdana Wijaya[1], Gia Gustaman[2], Maretta Aviani Susanto[3], Asri Ria Affriani[4*], Regina Vera Santiara Yahya Putri[5]

[1,2,3,4] Survei Pemetaan dan Informasi Geografis, FPIPS, Universitas Pendidikan Indonesia
[5] Pusat Pemetaan Batas Wilayah (PPBW), Badan Informasi Geospasial
*asriria_affriani@upi.edu

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:
Dikirim : 12-03-2023
Disetujui : 05-06-2023
Diterbitkan : 30-06-2023

Kata kunci:
Batas wilayah; Segmen Batas; Kediri

ABSTRAK

Territory boundaries are important things that become one of the factors supporting development in the development of a region. Over time, the Government issued Permendagri Regulation No. 45 of 2016 which contains Guidelines for Confirming Regional Boundaries. The research location is on the boundary segment between Kediri Regency and Kediri City. The research objective is to analyze the spatial/geometric quality of boundary segment delineation in Kediri City and the government's efforts to minimize potential conflicts between Kediri City and the Kediri Regency. The method used in this research is geospatial analysis. The research results show that there are differences territory boundaries between the 2022 Boundary Agreement Result Map and the 2019 Regional Administration Map. The difference in delineation forms an agreed area with a total of 67.2 Ha. With the agreement, it can be minimalized conflicts between the two regions involving economic, social, and political etc aspects in the future.

Batas wilayah merupakan hal penting yang menjadi salah satu faktor penunjang perkembangan dalam pembangunan suatu daerah. Seiring berkembangnya waktu, Pemerintah membuat peraturan Permendagri No 45 Tahun 2016 yang berisi tentang Pedoman Penegasan Batas Wilayah. Lokasi Penelitian yaitu pada segmen batas antara Kabupaten Kediri dan Kota Kediri. Tujuan penelitian untuk analisis kualitas spasial/geometri hasil delineasi segmen batas di Kota Kediri serta upaya pemerintah guna meminimalisasi potensi konflik di antara Kota Kediri dan Kabupaten Kediri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis geospasial. Hasil penelitian menunjukan bahwa adanya perbedaan garis batas wilayah antara Peta Hasil Kesepakatan Batas Tahun 2022 dengan Peta Administrasi Wilayah Tahun 2019. Perbedaan delineasi tersebut membentuk area yang disepakati dengan total 67,2 Ha. Dengan adanya keseakatan tersebut, dapat meminimlisasi adanya konflik diantara kedua wilayah yang melibatkan aspek ekonomi, sosial dan politik dan lainnya di kemudian hari.

PENDAHULUAN

Setiap wilayah memiliki batas desa yang menjadi pembatas antara wilayah satu dengan yang lainnya. Oleh sebab itu dengan seiring berkembangnya waktu, Pemerintah membuat peraturan Permendagri No 45 Tahun 2016 yang berisi tentang pedoman penegasan batas wilayah (Kemendagri, 2016). Batas daerah menjadi sangat penting guna mengoptimalkan kewenangan daerah. Pemekaran wilayah menjadi salah satu hal yang menarik dalam otonomi daerah. Tujuan dari

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.06 No.01 (2023)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/7848

pemekaran wilayah tentu saja untuk menjadikan wilayah hasil pemekaran menjadi lebih maju dan mensejahterakan masyarakatnya. Semakin banyak wilayah yang mengalami pemekaran, maka keberadaan batas antar wilayah yang berdekatan menjadi cukup penting untuk diselesaikan (Budi susanto, Y. &, 2020).

Batas wilayah mengalami permasalahan hingga batas antar desa yang saling tumpang tindih antara satu desa dengan desa yang lain. Batas wilayah desa yang sudah ditetapkan dengan baik akan memudahkan pemerintah desa dalam menjalankan kewenangan desa dalam melakukan penataan desa. Permendagri No 1 Tahun 2017 tentang Penataan desa merupakan pemrakarsa dalam penataan desa, akan tetapi masih minimnya daerah melakukan penataan kewenangan desa melalui peraturan kepala daerah. Kewenangan desa adalah terkait batas wilayah yang merupakan dasar untuk mengelola keruangan di desa serta menegakan kewenangan desa yang berimplikasi pada model pembangunan dan pemberdayaan di Desa. Desa harus memiliki batas wilayah dan kewenangan desa sehingga adanya kewenangan tanpa batas wilayah akan menyebabkan banyak permasalahan (Kemendagri, 2017)

Penegasan batas wilayah dapat dilakukan berdasarkan Undang-Undang Pembentukan Daerah yang diperjelas dalam peraturan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 76 Tahun 2012. Peraturan tersebut menjelaskan bahwa penegasan batas wilayah dapat ditentukan menggunakan metode kartometrik. Metode kartometrik menghasilkan perundingan antara kedua wilayah yang saling berbatasan yang dituangkan menjadi titik-titik (Pande Restu Adikresna, Y. B., 2014).

Untuk meminimalisasi terjadinya konflik dalam suatu masalah penentuan batas daerah diperlukan pembuatan peta batas daerah berdasarkan perundang-undangan yang berlaku. Pada penelitian ini akan di buat peta batas wilayah dengan menggunakan metode kartometrik. 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 (Kemendagri, 2012). Metode ini merupakan salah satu metode alternatif yang terdapat dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri no 76 tahun 2012 tentang pedoman penentuan batas daerah. Pembuatan peta batas wilayah ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menghindari masalah konflik batas dan dapat juga mengoptimalkan pengelolaan daerah tersebut (Bashit, N. P. 2019).

Penelitian ini bertujuan melakukan analisis kualitas spasial/geometri delineasi batas desa yang telah ditetapkan. Delineasi batas daerah yang telah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Dalam Negeri (Joko Eddy Sukoco, H. S, 2021). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan terhadap pelaksanaan kegiatan penetapan dan penegasan batas desa selanjutnya. Aspek-aspek batas wilayah yang akan dianalisis adalah perbedaan posisi yang terdapat antara batas desa dengan batas daerah pada segmen yang sama, kemudian tentang berapa besar pergeseran yang terjadi jika terdapat perbedaan segmen batas (Yanti, D. E, 2022).

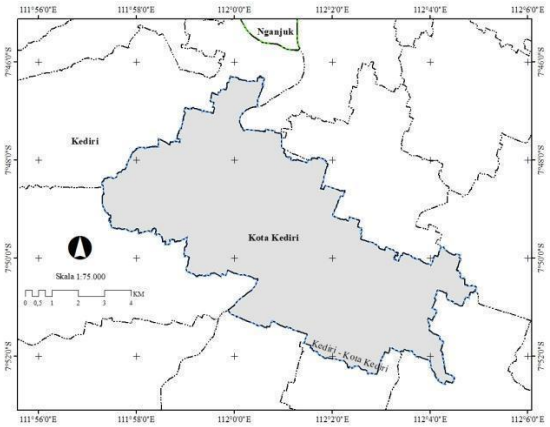
METODE PENELITIAN

2.1 Data dan Lokasi

Lokasi penelitian terletak di Kota Kediri, Provinsi Jawa Timur yang secara Geografis terletak pada posisi antara 111º05´ – 112º03´ Bujur Timur dan 7º45´ – 7º55´ Lintang Selatan. Kota kediri memiliki 3 kecamatan dengan 46 Kelurahan. Seluruh wilayah kota Kediri berbatasan langsung dengan Kabupaten Kediri. Pada bagian utara berbatasan dengan Kecamatan Gampengrejo dan Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri. Bagian Selatan dengan Kecamatan Kandat, Kecamatan Ngadiluwih dan Kecamatan Semen Kabupaten Kediri. Bagian Timur dengan Kecamatan Ngasem, Kecamatan Wates, Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri. Yang terakhir bagian barat dengan Kecamatan Banyakan dan Kecamatan Semen Kabupaten Kediri (BPK Perwakilan Provinsi Jawa Timur, 2020). Oleh karena itu segmen batas yang dimiliki Kota Kediri hanya 1 (satu) segmen hasil kesepakatan batas antara Kabupaten Kediri – Kota Kediri berdasarkan Data Digital Kemendagri (Hasil

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.06 No.01 (2023)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/7848

kesepakatan versi April 2021, Revisi Permendagri Nomor 73 Tahun 2014). Segmen batas tersebut tersaji daam Gambar 1.



Gambar 1. Segmen Batas antara Kota Kediri dan Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur

Data delineasi batas yang digunakan bersumber dari Peraturan Menteri Dalam Negeri No 73 tahun 2014 tentang Batas Daerah Kota Kediri dengan Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur tentang penetapan batas wilayah dalam format cetak maupun digital. Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) yang menetapkan batas Kabupaten Kediri dengan Kota Kediri digunakan sebagai data delineasi batas daerah (Pusat, D. (2014).

Skala Peta yang digunakan untuk menggambarkan segmen batas antara Kabupaten Kediri dengan Kota Kediri yaitu skala 1:75.000 bersumber dari *database* Batas Wilayah Badan Informasi Geospasial Tahun 2022 Hasil Kesepakatan. Untuk sumber RBI sendiri terdapat pada skala 1:25.000 dengan dua lembar peta yaitu 1508-224 dan 1508-313 selain dari skala 1:25.000 belum tersedia dari website resmi Badan Informasi Geospasial (BIG).

2.2. Metodologi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis geospasial dengan tahapan pertama melakukan pengecekan terhadap seluruh data segmen batas baik dalam bentuk digital maupun peta cetak. Pengecekan pertama adalah kesesuaian sistem referensi yang digunakan di seluruh data yang ada, untuk memastikan memiliki sistem referensi spasial yang sama. Data segmen batas dalam bentuk digital dilakukan pengecekan topologi untuk memastikan topologi data sudah terbangun dengan baik. Data segmen batas dalam format peta cetak dilakukan *scanning* dan *georeferencing*, sehingga dapat dilakukan sinkronisasi menggunakan metode tumpang susun dengan data dalam format *shapefile.* Sinkronisasi data bertujuan untuk memastikan data dalam format digital sudah sesuai dengan dasar hukum yang ada.

Tahapan kedua melakukan pemrosesan seluruh data segmen batas dengan metode *overlay*. Data masukan yang digunakan yaitu data segmen batas desa dari 46 Kelurahan yang berbatasan langsung dengan daerah lain. Data segmen batas daerah yang digunakan merupakan batas Kabupaten Kediri dengan Kota Kediri. Seluruh data dalam jenis vektor berformat *shapefile* terdiri dari 3 macam yaitu: titik (*point*), garis (*polyline*) dan area (*polygon*). Perbedaan jenis data vektor yang ada digunakan untuk melakukan proses analisis yang berbeda yaitu: identifikasi perbedaan posisi segmen batas, pergeseran segmen batas dan perbedaan luas wilayah (Riadi, B., & Soleman, M. K, 2011)

Identifikasi perbedaan posisi segmen batas dilakukan dengan cara overlay data segmen batas desa dan data segmen batas daerah. Penentuan perbedaan posisi segmen batas mengacu pada ketelitian horizontal yang tertuang pada SNI 6502.2:2010 tentang Penyajian Peta Rupa Bumi Skala 1:25.000 (Pekalongan, D. I. P., Direktur, P., Planologi, J., Jenderal, D., Kehutanan, P., & Indonesia, S. N, 2009). Ketelitian horizontal untuk peta skala tersebut adalah sebesar 0,3 mm dan dikalikan dengan nilai skala peta. Posisi segmen batas dianggap berbeda jika jarak antara kedua segmen di atas lebih dari 0,5 mm kali skala peta. Segmen batas yang teridentifikasi terjadi perbedaan posisi, selanjutnya diidentifikasi jenis dari perbedaan tersebut dan dihitung luas areanya. Segmen batas desa yang posisinya melewati segmen batas daerah akan membentuk area tumpang tindih (overlap) sedangkan segmen batas desa yang tidak berhimpit dengan batas daerah akan

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.06 No.01 (2023)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/7848

membentuk area celah (gap) (Himawan, R. A, 2019).

Perhitungan terhadap besar pergeseran segmen batas desa dilakukan dengan menghitung jarak maksimal pergeseran dari setiap segmen batas desa yang berbeda posisinya dengan segmen batas daerah. Metode perhitungan ini sama dengan yang dilakukan oleh Sutanta, dkk (2020). Perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan perhitungan jarak *eucledian*. Jarak *eucledian* merupakan jarak yang dihitung dari dua buah titik, dimana sebuah titik di dalam peta memiliki informasi dua dimensi berupa nilai koordinat x dan koordinat y, sehingga nilai koordinat tersebut dapat digunakan untuk menghitung jarak dari dua buah titik yang diketahui. Data yang digunakan adalah data segmen batas berbentuk point dengan Interval antar titik ditetapkan sebesar 10 meter.

Pada seluruh desa yang berbatasan dengan kabupaten lain dilakukan perhitungan luas wilayah berdasarkan segmen batas sesuai Peraturan Bupati dan Permendagri. Data yang digunakan adalah data geospasial berbentuk polygon dalam sistem referensi *Universal Transverse Mercator* (UTM). Metode perhitungan luas wilayah yang digunakan sama dengan yang dilakukan oleh Pratiwi dan Sutanta (2018), dengan hasil luas dalam satuan hektar pada tingkat ketelitian sampai 100 m^2 atau dua desimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

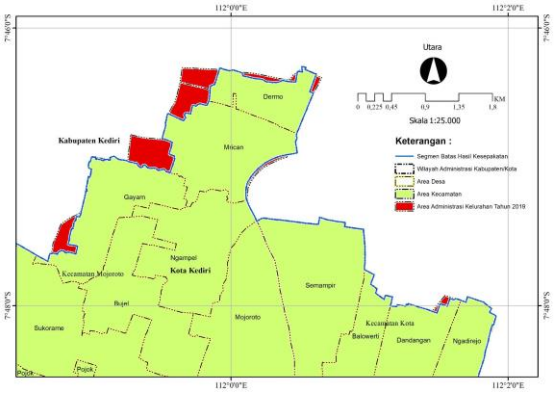
Hasil penelitian ini mengenai identifikasi perbandingan hasil kesepakatan segmen batas tahun 2022 berdasarkan Peraturan Bupati dan Permendagri pada segmen yang sama dengan Data Administrasi Kota Kediri Tahun 2019 dilakukan terhadap delineasi 46 Kelurahan dan 3 Kecamatan di Kota Kediri Provinsi Jawa Timur. Hasil kesepakatan batas wilayah tersaji dalam Tabel 1. Segmen batas desa yang tertuang dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) dan diberi warna yang berbeda, selanjutnya dilakukan pengamatan secara teliti dengan interpretasi visual dan perhitungan jarak antar segmen.

Tabel 1. Hasil Kesepakatan Batas Wilayah Kelurahan Kota Kediri Provinsi Jawa Timur

No	Kelurahan	Kecamatan	Luas (ha)
1	Balowerti	Kota	0,96102
2	Banaran	Pesantren	0,98025
3	Bandar Kidul	Mojoroto	1,379783
4	Bandar Lor	Mojoroto	1,522876
5	Bangsal	Pesantren	1,166024
6	Banjar Mlati	Mojoroto	1,051461
7	Banjaran	Kota	1,33514
8	Bawang	Pesantren	3,631295
9	Betet	Pesantren	1,849712
10	Blabak	Pesantren	3,573778
11	Bujel	Mojoroto	1,696807
12	Burengan	Pesantren	1,153298
13	Campurejo	Mojoroto	1,035938
14	Dandangan	Kota	1,365567
15	Dermo	Mojoroto	0,699976
16	Gayam	Mojoroto	1,326505
17	Jagalan	Kota	0,128319
18	Jamsaren	Pesantren	1,206536
19	Kaliombo	Kota	1,048936
20	Kampung Dalem	Kota	0,367131
21	Kemasan	Kota	0,15838
22	Ketami	Pesantren	1,863966
23	Lirboyo	Mojoroto	1,139546
24	Manisrenggo	Kota	1,690244
25	Mojoroto	Mojoroto	2,487019
26	Mrican	Mojoroto	1,497668
27	Ngadirejo	Kota	1,377794
28	Ngampel	Mojoroto	1,615341
29	Ngletih	Pesantren	1,253778
30	Ngronggo	Kota	2,540286
31	Pakelan	Kota	0,368921
32	Pakunden	Pesantren	1,211147
33	Pesantren	Pesantren	1,304225
34	Pocanan	Kota	0,230289
35	Pojok	Mojoroto	7,166321
36	Rejomulyo	Kota	1,699239
37	Ringinanom	Kota	0,07989
38	Semampir	Kota	2,063153
39	Setonogedong	Kota	0,076791
40	Setonopande	Kota	0,408512
41	Singonegaran	Pesantren	1,129038
42	Sukorame	Mojoroto	3,2427
43	Tamanan	Mojoroto	1,09335
44	Tampurejo	Pesantren	1,796666
45	Tinalan	Pesantren	0,929442
46	Tosaren	Pesantren	1,328217
Total Area Hasil Kesepakatan			**67,23228**

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.06 No.01 (2023)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/7848

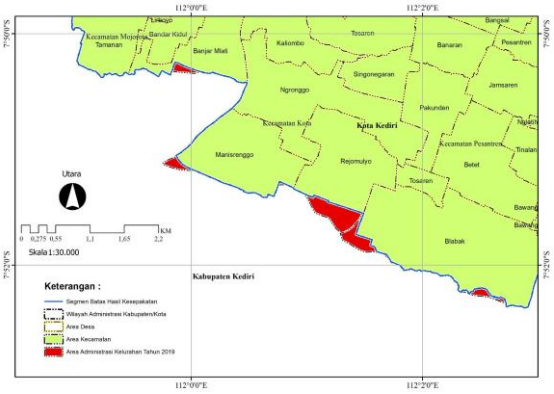
Dari hasil analisis terhadap kedua data segmen batas ditemukan perbedaan segmen batas hasil kesepakatan pada tahun 2022 dengan data Administrasi Wilayah tahun 2019 di wilayah Kediri. Dari data implementasi peta pada gambar berikut terlihat perbedaan yang diberi warna hijau untuk wilayah yang sudah sepakat (hasil kesepakatan) dengan data Administrasi Wilayah Tahun 2019 terdapat perbedaan posisi segmen batas terkonsentrasi di sebelah Utara, Selatan dan Timur baik pada segmen batas desa maupun batas desa per kecamatan seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



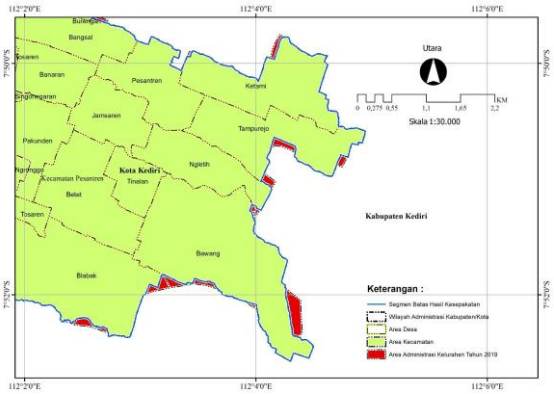
Gambar 2. Wilayah Utara Segmen Batas Hasil Kesepakatan Kota Kediri-Kabupaten Kediri

Berdasarkan Gambar 2 pada Segmen Batas Hasil Kesepakatan Tahun 2022 dengan Peta Administrasi Wilayah 2019 ditemukan bahwa ada pergeseran garis batas wilayah desa maupun kecamatan pada wilayah tersebut. Terlihat garis batas wilayah desa Germo, Mrican hingga Gayam pada kecamatan Mojoroto berubah terlihat dari data Administrasi Wilayah yang berwarna merah menjadi segmen batas yang masuk ke dalam wilayah kota kediri yang berwarna hijau.

Adapun di wilayah bagian selatan Kota Kediri yang tersaji dalam Gambar 3, juga terdapat perubahan garis batas baik dari Kecamatan Mojoroto maupun Kecamatan Kota dengan beberapa Kelurahan seperti Kelurahan Pojok, Campurrejo, hingga Banjar Mlati dan juga pada Kecamatan Kota di Kelurahan Rejomulyo, Blabak, dan Manisrenggo garis batas yang berwarna hijau hasil kesepakatan dengan Peta Administrasi Wilayah yang berwarna merah.



Gambar 3. Wilayah Selatan Segmen Batas Hasil Kesepakatan Kota Kediri-Kabupaten Kediri

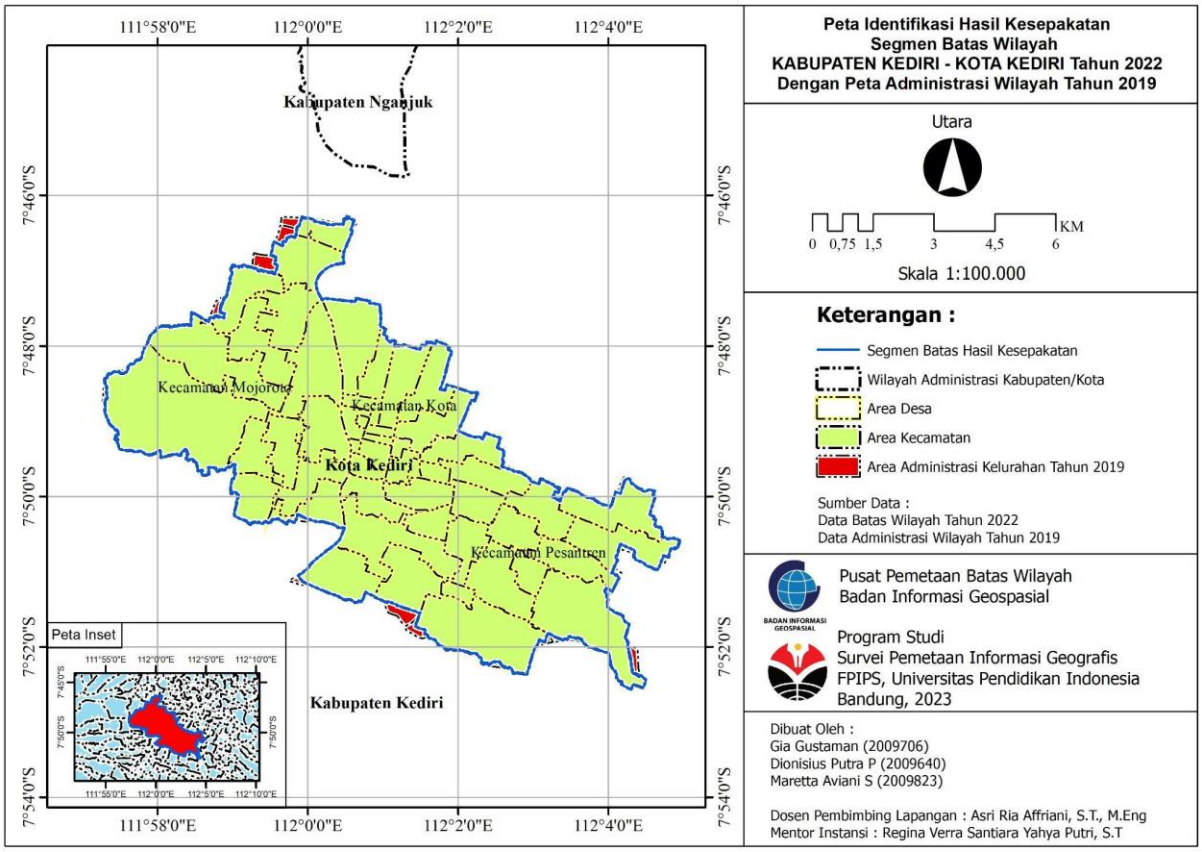


Gambar 4. Wilayah Timur Segmen Batas Hasil Kesepakatan Kota Kediri-Kabupaten Kediri

Yang terakhir pada wilayah Timur Kota Kediri yang tergambar dalam Gambar 4, tepatnya pada kecamatan Pesantren terjadi juga perubahan garis batas pada Kelurahan Ketami, Ngletih, Tampurejo, Bawang, Blabak.

Idealnya penetapan batas daerah sebagai batas terluar dari suatu kabupaten/kota ditetapkan terlebih dahulu sehingga ketika kabupaten menetapkan batas desa, delineasi batas desa yang berbatasan dengan daerah lain dapat mengikuti batas daerah yang telah ditetapkan. Segmen batas daerah Kota Kediri yang ditetapkan melalui Permendagri dan mengikuti delineasi peta memiliki keseluruhan 67,2 Ha.

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.06 No.01 (2023)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/7848



Gambar 5. Berisi Hasil Identifikasi Perbandingan Peta Hasil Kesepakatan Batas Tahun 2022 dengan Peta Administrasi Wilayah Tahun 2019 antara Kota Kediri-Kabupaten Kediri

SIMPULAN

Kegiatan penetapan dan penegasan batas desa di Kota Kediri telah dilaksanakan dengan baik dengan total 46 Kelurahan dari 3 Kecamatan. Hasil Identifikasi Perbandingan Peta Hasil Kesepakatan Batas Tahun 2022 dengan Peta Administrasi Wilayah Tahun 2019 terdapat pada 3 (tiga) arah bagian wilayah yaitu Utara, Selatan hingga timur ditemukan perbedaan garis batas setelah kegiatan kesepakatan batas wilayah selesai. Perbedaan delineasi tersebut membentuk area yang disepakati dengan total 67,2 Ha. Perbedaan segmen batas wilayah sesuai dengan Peraturan Bupati dan Permendagri dapat terjadi karena penetapan batas desa yang berbatasan dengan kabupaten lain, disahkan lebih awal dibandingkan segmen batas daerah yang penetapannya melalui Permendagri. Perbedaan segmen batas wilayah juga dapat terjadi walaupun penetapan batas desa dilakukan setelah penetapan batas daerah melalui Permendagri, tetapi delineasi batas desa.

MANFAAT

Dengan adanya hasil analisa batas desa antara Kabupaten Kediri dengan Kota Kediri dapat memberikan manfaat untuk wilayah otonomi daerahnya masing-masing karena mempermudah dalam mengelola daerahnya sebab batas wilayah diantara keduanya sudah jelas. Dengan begitu dapat mengurangi terjadinya potensi konflik yang berkaitan dengan aspek ekonomi, sosial dan politik.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa metode kartometrik dapat dilakukan sebagai suatu metode untuk menentukan suatu segmen batas desa di suatu wilayah. Hal ini karena penggunaan metode kartometrik lebih mudah digunakan. Hasil penentuan batas ini dapat

digunakan untuk membantu pemerintah guna mewujudkan batas desa yang tetap, tepat serta sah/legal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih untuk pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, baik dalam bentuk bantuan fasilitas, pendanaan dan perizinan yaitu pihak kampus Universitas Pendidikan Indonesia, konsultan, maupun Badan Informasi Geospasial Republik Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Pusat, D. (2014). Peraturan Menteri Dalam Negeri No 73 tahun 2014 tentang Batas Daerah Kabupaten Kediri Dengan Kota Kediri Provinsi Jawa Timur. legalitas.org. 1641, 1–10.

Kota Kediri | BPK Perwakilan Provinsi Jawa Timur. (2020). Bpk.go.id. https://jatim.bpk.go.id/kota-kediri

Pekalongan, D. I. P., Direktur, P., Planologi, J., Jenderal, D., Kehutanan, P., & Indonesia, S. N. (2009). SNI Spesifikasi penyajian peta rupa bumi – Bagian 2: Skala 1:25.000. 2007, 244–256.

Bashit, N. P. (2019). Penetapan batas desa secara kartometrik menggunakan citra quickbird. *Jurnal Pasopati: Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Pengembangan Teknologi*, 1(1), 1-12.

Budi susanto, Y. &. (2020). Analisa Kronologis Permasalahan Batas Wilayah Administrasi Kabupaten Donggala Dan Kabupaten Mamuju Utara Dengan Menggunakan Metode Kartometrik Dan Geospasial. *Geoid*, 15(1), 20-27.

Pande Restu Adikresna, Y. B. (2014). Penentuan Batas Wilayah Dengan Menggunakan Metode Kartometrik (Studi kasus daerah Kec. Gubeng dan Kec. Tambaksari). GEOID, 195-200.

Himawan, R. A. (2019). Analisis Karakteristik Segmen Batas Administrasi Desa Secara Kartometrik (Studi Kasus: Kabupaten Demak, Kabupaten Semarang). *Jurnal Geodesi Undip*, 8(1), 475-485.

Joko Eddy Sukoco, H. S. (2021). Evaluasi Penetapan Batas Desa Terhadap Segmen Batas Daerah di Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan. *JGISE: Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, 41-48.

Khafid. (2012). Aspek-Aspek Teknis Pemetaan Batas-Batas Wilayah Dalam Upaya Percepatan Penyelesaian Batas Daerah. *Rapat Koordinasi Penegasan Batas Badan Koordinasi Survei Dan Pemetaan Nasional*.

Permendagri. (2016). *Peraturan Menteri Dalam Negeri No 45 Tahun 2016 Tentang Pedoman Penetapan dan Penegasan Batas Desa*. Jakarta: Dirjen Bina Pemerintahan Desa Kementrian Dalam Negeri.

Kemendagri. (2017). Permendagri No. 141 Tahun 2017.

Pratiwi, I. D., & Sutanta, H. (2018). Perubahan Jumlah Segmen Batas dan Luas Desa Hasil Penetapan di Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Prosiding Simposium Infrastruktur Geospasial 2018, 2018(Siig)

Sutanta, H., Pratiwi, I. D., Atunggal, D., & Cahyono, B. K. (2020). Analisis Hasil Delineasi Batas Desa di Kabupaten Gunungkidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Analysis of The Results of Village Boundary Delineation in Gunungkidul Regency , Pr ... Gunungkidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Analysis of The Re. December, 83–94

Yanti, D. E. (2022). Penetapan Batas Nagari Berdasarkan Aspek Teknis dan Non-Teknis (Studi Kasus: Nagari Pasir Binjai, Kecamatan Silaut, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat). *Warta Pengabdian Andalas*, 29(2), 130-141.

Riadi, B., & Soleman, M. K. (2011). Aspek Geospasial Dalam Delineasi Batas Wilayah Kota Gorontalo. Majalah Ilmiah Globe, Volume 13(1), Hal 41-49.