

Transformasi Perdesaan: Kajian Fisik, Sosial Ekonomi, dan Laju Transformasi di Wilayah Peri Urban Surakarta

Rural Transformation: Study of Physical, Socio-Economic, and Transformation Rates in the Peri Urban Area of Surakarta

Aisyah Zahra^{1*} & Iwan Rudiarto¹

¹Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Jalan Prof. Soedarto Tembalang, Semarang, Indonesia; *Penulis Korespondensi. *e-mail*: aiszahra03@gmail.com
(Diterima: 7 Desember 2021; Disetujui: 19 Mei 2022)

ABSTRACT

The development of peri urban areas arise as a transition zone from rural into urban nature resulting the changes in characteristics of its area or commonly referred to as rural transformation. The rural transformation case has complexities indicated by the changes in terms of landscape and the shifts in terms of economic structure which previously was caused by the transformation from rural into urban. This research aims to analyze the characteristics which is resulted from the process in rural transformation at the border of Surakarta City, precisely in Colomadu District, and to analyze how fast the transformation is. The data in this research consist of physical aspects which are in the form of image and socio-economic characteristics. The quantitative descriptive analysis and spatial analysis are conducted in this research using remote sensing and map overlays. This research results that the transformation occurred between 2000 up to 2020 in Colomadu District showed significant development in urban characteristics. It is indicated by the shrinkage on agricultural land by 37% and the changes in the socio-economic activities of its society. Besides, there is also an uneven spreading on the rates of transformation in which the high transformation rates are found to be more dominant in those which directly adjacent to Surakarta City.

Keywords: peri urban, rural transformation, physical, socio-economic, transformation rate

ABSTRAK

Perkembangan wilayah *peri urban* muncul sebagai zona transisi dari sifat perdesaan menuju sifat kekotaan yang menyebabkan karakteristik wilayahnya pun berubah atau yang disebut dengan transformasi perdesaan. Fenomena transformasi perdesaan bersifat kompleks yang ditandai dengan adanya perubahan bentang alam dan pergeseran struktur ekonomi yang sebelumnya dibentuk oleh kehidupan perdesaan menjadi perkotaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis karakteristik yang terbentuk dari proses transformasi perdesaan di perbatasan Kota Surakarta tepatnya pada Kecamatan Colomadu dan juga menganalisis kecepatan transformasi yang terjadi. Data yang digunakan meliputi aspek fisik berupa data citra dan karakteristik sosial ekonomi. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis spasial melalui penginderaan jauh dan *overlay* peta. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa transformasi yang terjadi antara tahun 2000 hingga 2020 di Kecamatan Colomadu menunjukkan perkembangan yang signifikan pada sifat kekotaan. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya penyusutan lahan pertanian sebesar 37% dan perubahan aktivitas sosial ekonomi masyarakatnya. Ditambah dengan adanya persebaran

laju transformasi tidak merata dimana laju transformasi tinggi ditemukan mendominasi pada desa di daerah yang berbatasan langsung dengan Kota Surakarta.

Kata kunci: peri urban, transformasi perdesaan, fisik, sosial ekonomi, laju transformasi

PENDAHULUAN

Kota mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Perkembangan kota ini juga sering dikaitkan sebagai perkembangan wilayah *peri urban* (WPU). Penyebaran perkembangan kota ke daerah pinggiran seringkali diakibatkan karena keterbatasan lahan di kota yang akhirnya menimbulkan perkembangan di wilayah *peri urban*. Peri urban secara umum diartikan sebagai suatu wilayah di sekitar pinggiran kota yang memiliki karakteristik percampuran antara desa dan kota. Percampuran karakteristik ini dapat terlihat pada pola pemanfaatan lahan, karakteristik demografi, dan ketersediaan pelayanan publik.

Adanya perubahan yang terjadi pada wilayah *peri urban* tersebut selanjutnya dapat disebut dengan transformasi perdesaan karena sebagian besar wilayah yang mengalami transformasi merupakan wilayah perdesaan. Transformasi perdesaan menyebabkan munculnya wilayah sub pusat pertumbuhan baru pada kawasan *peri urban*. Transformasi perdesaan sendiri merupakan suatu proses di mana daerah perdesaan yang terletak di pinggiran kota menjadi lebih berkarakter perkotaan, di istilah fisik, ekonomi, dan sosial (Webster, 2002). Transformasi perdesaan dapat juga terlihat dari peningkatan jumlah pendatang, perubahan struktur pekerjaan, meningkatnya jumlah pekerjaan sektor sekunder dan tersier, serta peningkatan pendapatan rumah tangga (Winarso *et al.*, 2015)

Adanya proses transformasi menghasilkan suatu perubahan yaitu adanya sistem perkotaan, penggunaan lahan, ekologi sosial dan urbanisme. Transformasi yang terjadi di negara berkembang khususnya wilayah Asia dipengaruhi oleh perkembangan kota yang melebihi wilayah metropolitan (Cohen, 2006) sehingga dapat dikatakan bahwa urbanisasi terjadi di luar wilayah administrasinya. Di

Indonesia sendiri topik transformasi perdesaan menjadi menarik karena wilayah *peri urban* sendiri yang berperan penting bagi kehidupan penduduk di masa depan. Berbagai bentuk transformasi akan timbul dalam wilayah ini. Terjadinya transformasi perdesaan secara spasial di daerah peri urban, secara morfologis akan mengubah bentuk pemanfaatan lahan. Salah satu contohnya adalah alih fungsi lahan dari kegiatan pertanian menjadi lahan terbangun dengan kegiatan non pertanian. Hal tersebut dikarenakan perubahan pemanfaatan lahan merupakan hasil dari hubungan timbal balik manusia dan lingkungan yang berkaitan dengan aktivitas sosial ekonomi (Rudiarto *et al.*, 2013).

Adanya pengembangan kawasan *peri urban* mengakibatkan terjadinya konversi penggunaan lahan yang sangat signifikan. Alih fungsi lahan ini sekaligus menjadi penggerak proses urbanisasi. Beberapa wilayah *peri urban* tidak memiliki rencana pembangunan yang tepat karena kurangnya pemahaman tentang karakteristik perkotaan dan perdesaan serta keterkaitannya (Budiyantini & Pratiwi, 2016). Sebagai akibatnya banyak terjadi masalah lingkungan seperti pencemaran udara yang terjadi di Kota Chengdu, China (Legates & Hudalah, 2014). Di Indonesia, transformasi perdesaan yang tidak terkendali telah memunculkan dampak negatif karena ketidaksiapan berbagai aspek seperti alih fungsi lahan, munculnya sektor informal, bahkan sampai kriminalitas.

Perubahan penggunaan lahan yang tidak merata pada wilayah *peri urban* menyebabkan karakteristik wilayah cenderung berbeda sehingga membutuhkan perencanaan dan pengembangan yang berbeda pula. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kurnianingsih & Rudiarto (2014) transformasi di Kecamatan Kartasura ternyata memiliki proses yang berbeda antar desanya. Maka dari itu perubahan yang terjadi di wilayah peri urban ini perlu

diteliti untuk melihat bagaimana transformasi wilayah terjadi dalam kurun waktu tertentu sebagai salah satu bagian dalam pertimbangan kebijakan pengembangan wilayah.

Perkembangan wilayah *peri urban* juga terjadi di Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah yang berbatasan langsung dengan Kota Surakarta. Perkembangan Kota Surakarta yang pesat telah mempengaruhi perkembangan wilayah di sekitarnya baik yang secara spasial maupun ekonomi (Sari *et al.*, 2018) yang tergabung dalam kawasan metropolitan Solo Raya. Pada mulanya, perkembangan Kecamatan Colomadu ditandai dengan terjadinya perubahan lahan sebagai bentuk kebutuhan ruang (aspek fisik). Perkembangan yang ada ternyata juga mampu menimbulkan perubahan pada aspek lainnya, yaitu aspek sosial ekonomi (Kurnianingsih & Rudiarto, 2014) dimana transformasi terjadi berawal di pusat perdesaan yang terjadi pada simpul penghubung transportasi.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, proses perkembangannya setiap kawasan wilayah *peri urban* mengalami proses transformasi yang bertahap ditambah dengan kemungkinan proses transformasi yang akan terus berlanjut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dalam rangka untuk mengidentifikasi transformasi perdesaan di Kecamatan Colomadu sebagai wilayah *peri urban* Kota Surakarta dari aspek fisik, sosial ekonomi, dan laju transformasi yang terjadi. Penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian seberapa jauh transformasi wilayah *peri urban* berdampak pada perkembangan fisik kota dan struktur kehidupan sosial ekonomi masyarakatnya serta bagaimana kecepatan laju transformasi yang terjadi.

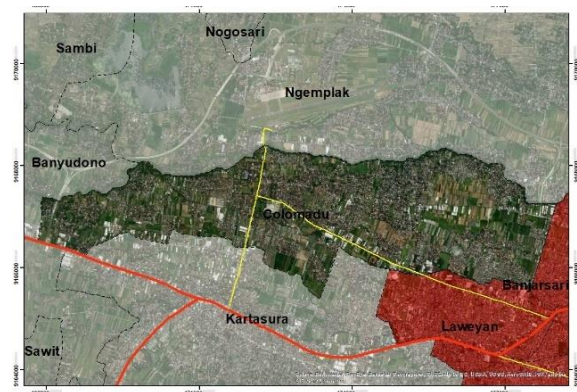
METODOLOGI

Lokasi Studi

Perkembangan wilayah *peri urban* di Indonesia telah menyebar hampir di seluruh kota besar dan salah satunya terjadi pada Kota Surakarta. Kota Surakarta merupakan kawasan perkotaan yang terletak di Provinsi Jawa

Tengah yang berbatasan dengan Kabupaten Boyolali, Kabupaten Klaten, dan Kabupaten Karanganyar. Perkembangan Kota Surakarta telah mempengaruhi wilayah di sekitarnya dimana banyak ditandai dengan perkembangan wilayah perkotaan yang tergabung dalam kawasan metropolitan Solo Raya. Wilayah *Peri Urban* (WPU) Kota Surakarta meliputi Kecamatan Jaten, Kecamatan Mojolaban, Kecamatan Grogol, Kecamatan Baki, Kecamatan Kartasura, Kecamatan Colomadu, Kecamatan Ngemplak, dan Kecamatan Gondangrejo (Sugestiadi & Basuki, 2019). Wilayah *peri urban* tersebut merupakan wilayah pinggiran Kota Surakarta atau wilayah dekat dengan Kota Surakarta yang memiliki akses terhadap kota tersebut seperti yang terjadi di Kecamatan Colomadu yang mempunyai luas wilayah 1,564 Ha yang terbagi menjadi 11 desa.

Kecamatan Colomadu merupakan bagian dari Kabupaten Karanganyar yang berbatasan langsung dengan Kota Surakarta di sebelah barat dan terhubung dengan jalan arteri yaitu Jalan Adi Sumarmo [Gambar 1]. Lokasi yang bersebelahan itu menjadikan Kecamatan Colomadu sebagai salah satu wilayah pengembangan ekonomi Kota Surakarta ke arah barat. Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Karanganyar, Kecamatan Colomadu ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Lokal (PKL) sehingga mengakibatkan Kecamatan Colomadu sebagai wilayah yang mengalami perkembangan cukup pesat selama kurun waktu 20 tahun ini.



Gambar 1. Lokasi studi
Sumber: Penulis, 2021.

Data Penelitian

a. Data Primer

Data primer digunakan dalam menganalisis adanya perubahan perilaku sosial ekonomi masyarakat, meliputi data yang tertera pada Tabel 1. Data tersebut dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner dengan menggunakan teknik *random sampling* dengan jumlah responden sebanyak 100 Kepala Keluarga (KK) dari total 21,058 KK. Kuesioner tersebut disebar berdasarkan klaster, dimana klaster yang dimaksud adalah wilayah administrasi desa lokasi studi yang berjumlah 11 desa. Setiap klaster adalah setiap desa yang memiliki tingkatan yang berbeda dengan desa lainnya berdasarkan jumlah keluarganya.

Responden diambil dengan kriteria masyarakat usia kerja yang tinggal di lokasi studi dan telah menetap selama lebih dari 20 tahun.

b. Data Sekunder

Data sekunder digunakan dalam menganalisis perubahan tutupan lahan dalam kurun waktu 20 tahun. Data yang digunakan adalah data citra landsat 7 ETM+ untuk citra satelit tahun 2000 dan landsat 8 OLI TIRS untuk citra satelit tahun 2020. Selain itu data sekunder dalam penelitian ini didapatkan melalui survei sekunder yaitu telaah dokumen instansi seperti terlihat pada Tabel 1. Survei instansi dilakukan di BPS Kabupaten Karanganyar beserta kantor Kecamatan Colomadu dan di setiap kantor desanya.

Tabel 1. Data penelitian

Data	Tahun	Teknik Pengumpulan Data	Jenis Data	Sumber
Analisis Transformasi Fisik				
Citra Satelit	2000 dan 2020	Penginderaan Jauh	Sekunder	USGS
Luas Area Pertanian		Penginderaan Jauh	Sekunder	Data Citra
Luas Area Non Pertanian		Penginderaan Jauh	Sekunder	Data Citra
Analisis Transformasi Sosial-Ekonomi				
Data Kepadatan Penduduk	2000 dan 2020	Survei Instansi	Sekunder	BPS, Kantor Kecamatan, Kantor Desa
Data Jumlah Penduduk	2020	Survei Instansi	Sekunder	BPS, Kantor Kecamatan, Kantor Desa
Jumlah masyarakat bermata pencaharian pertanian	2000 dan 2020	Survei Instansi	Sekunder	BPS, Kantor Kecamatan, Kantor Desa
Jumlah masyarakat bermata pencaharian non pertanian	2020	Survei Instansi	Sekunder	BPS, Kantor Kecamatan, Kantor Desa
Intensitas pelaksanaan kegiatan masyarakat (kerja bakti, ronda malam, kegiatan pertemuan)	2000 dan 2020	Kuesioner	Primer	Lapangan
Analisis Laju Transformasi				
Peta dasar Kecamatan	2000 dan 2020	Survei Instansi	Sekunder	USGS
Ngemplak				
Peta penggunaan lahan				BPS, Kantor Kecamatan, Kantor Desa
Data populasi dan kepadatan penduduk	2020			

Sumber: Penulis (2021).

Teknik Analisis

Untuk memenuhi tujuan penelitian, maka beberapa teknis analisis digunakan di setiap aspek yang dikaji, yaitu:

a. Analisis Transformasi Fisik Wilayah

Analisis transformasi fisik wilayah menggunakan data sekunder dengan memanfaatkan penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dapat dilihat pada Gambar 2. Metode penginderaan jauh dibantu dengan *software* QGIS dalam

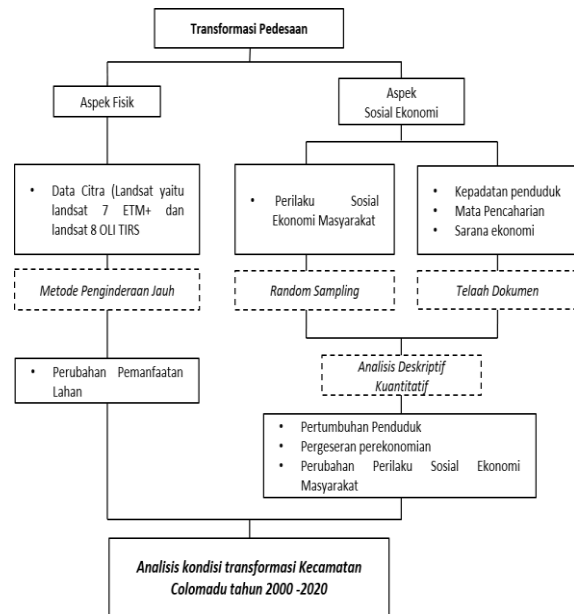
pemetaannya. Hasil data pada analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi perubahan pemanfaatan lahan selama kurun waktu 20 tahun di Kecamatan Colomadu dari tahun 2000 dan tahun 2020.

b. Analisis Transformasi Sosial Ekonomi

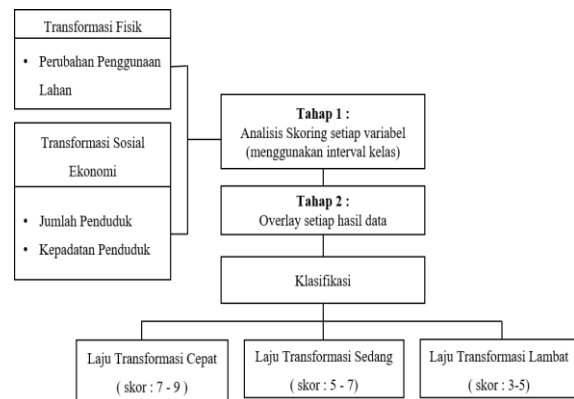
Analisis transformasi wilayah tidak hanya menggunakan aspek fisik namun juga menggunakan aspek sosial ekonomi. Transformasi dapat terlihat dari peningkatan jumlah pendatang, perubahan struktur pekerjaan, meningkatnya jumlah pekerjaan sektor sekunder dan tersier (Winarso *et al.*, 2015). Sumber data dalam analisis transformasi sosial ekonomi terbagi menjadi dua; data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan meliputi data perubahan perilaku sosial ekonomi budaya masyarakat. Pada Gambar 2, data diambil dengan metode *random sampling* yang kemudian hasilnya diolah menggunakan teknik analisis deskriptif. Sedangkan pada data sekunder, data diambil melalui telaah dokumen yang kemudian diolah menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan menggunakan *software microsoft excel* berupa *column chart*.

c. Analisis Transformasi Sosial Ekonomi

Analisis laju transformasi perdesaan dilakukan menggunakan analisis spasial dengan memberikan skor pada setiap kriteria yang digunakan dan dilanjutkan dengan analisis *overlay* untuk setiap unit desa di wilayah studi. Analisis tersebut digunakan untuk mendapatkan penggolongan desa pada setiap klasifikasi laju transformasi. Menurut Kim (2012), laju transformasi perdesaan dapat diukur melalui aspek yang terukur, meliputi perubahan pemanfaatan lahan dan perubahan struktur kependudukan. Proses analisis dilakukan melalui dua tahapan seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Proses analisis transformasi
 Sumber: Penulis, 2021



Gambar 3. Proses analisis laju transformasi
 Sumber: Penulis, 2021

Pada tahap pertama, klasifikasi dilakukan pada setiap data yang didapat melalui perhitungan kelas interval lalu dilakukan *mapping analysis*. Perhitungan kelas interval dan skor setiap kriteria pada setiap variabel dilakukan untuk menentukan kriteria setiap klasifikasi seperti terlihat pada Tabel 2, dengan cara data terbesar dikurangi data terkecil lalu dibagi jumlah kelas.

Selanjutnya di tahap kedua, dilakukan skoring dan analisis *overlay* untuk setiap variabel. Analisis *overlay* meliputi hasil pemetaan laju perubahan jumlah penduduk, laju kepadatan penduduk serta laju perubahan penggunaan lahan. Dari tahapan tersebut dihasilkan kategori laju transformasi wilayah, yaitu kategori laju transformasi cepat, sedang

dan lambat. Sehingga didapatkan hasil selama kurun waktu tahun 2000 hingga tahun pemetaan desa berdasarkan laju transformasi 2020.

Tabel 2. Klasifikasi laju transformasi tahun 2000 hingga 2020

Variabel	Kategori Laju Transformasi					
	Laju Transformasi Lambat		Laju Transformasi Sedang		Laju Transformasi Cepat	
	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor
Penggunaan Lahan	lahan non pertanian meningkat 0.24 – 0.58 %	1	lahan non pertanian meningkat 0.59 – 0.93 %	2	lahan non pertanian meningkat 0.94 – 1.28 %	3
Pertumbuhan Penduduk	Pertumbuhan 39 – 100 jiwa	1	Pertumbuhan 101 – 161 jiwa	2	Pertumbuhan 162 – 224 jiwa	3
Kepadatan Penduduk	Kepadatan 45 – 87 jiwa/km ²	1	Kepadatan 88 – 130 jiwa/km ²	2	Kepadatan 131 – 170 jiwa/km ²	3

Sumber: Penulis (2021). (diolah dari Yunus, 2008 dan Minsun, 2012)

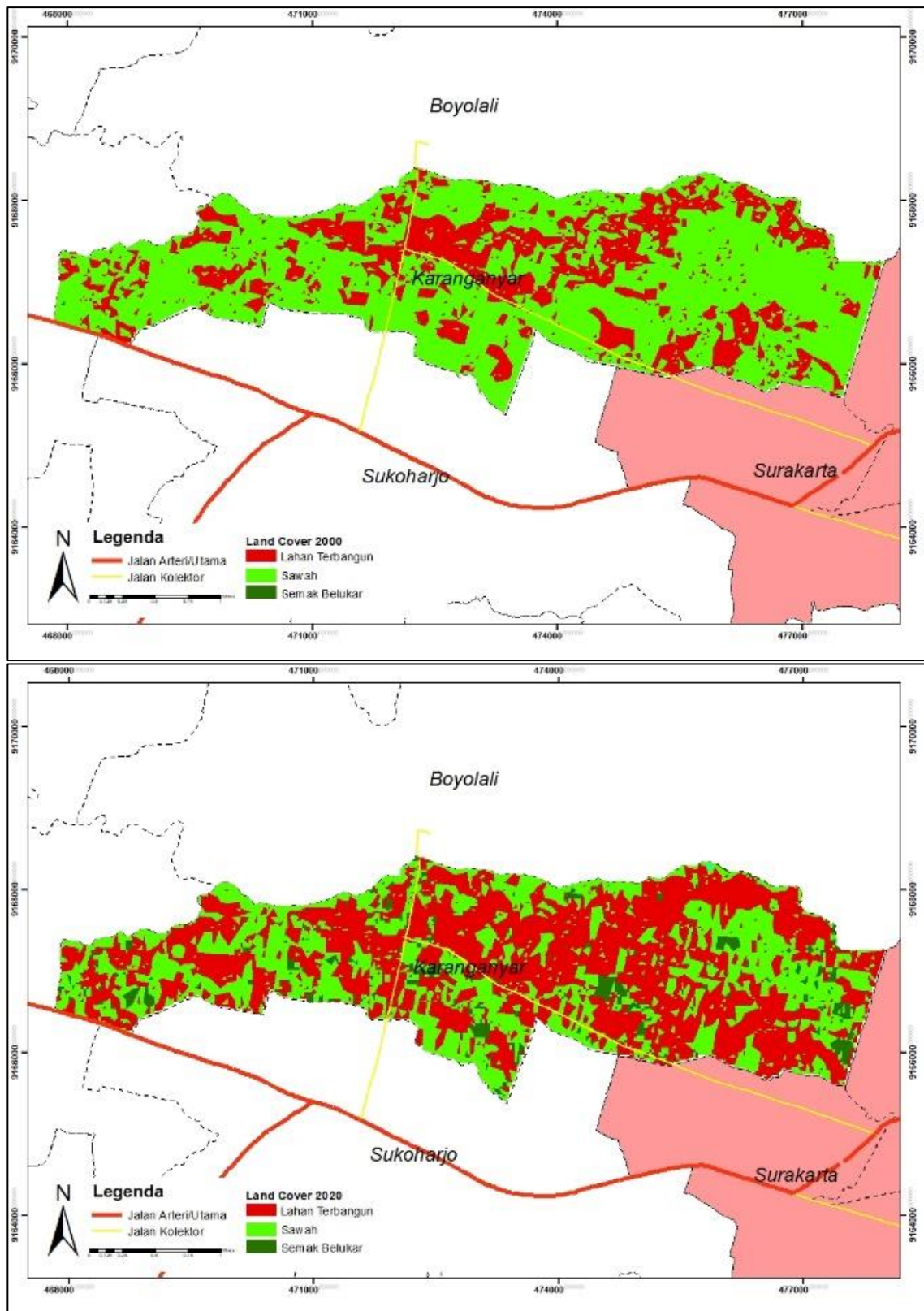
HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi Fisik Wilayah

Secara fisik, transformasi wilayah merupakan suatu perubahan bentuk yang dapat diidentifikasi melalui pemanfaatan lahan (Smailes, 2013). Pengembangan kawasan *peri urban* telah mengakibatkan terjadinya konversi guna lahan yang sangat signifikan dimana alih

fungsi lahan ini menjadi penggerak proses urbanisasi.

Dari hasil analisis data citra, didapatkan hasil bahwa permintaan lahan terbangun sepanjang tahun 2000 hingga 2020 di lokasi studi meningkat signifikan. Hal ini ditandai dengan perubahan lahan non terbangun sebesar 37% atau 579 hektar pada lokasi studi seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Penggunaan lahan tahun 2000 dan 2020
Sumber: Penulis, 2021

Pada Gambar 4 dan Tabel 3, terlihat bahwa perubahan lahan pertanian ke lahan terbangun hampir terjadi merata di setiap sisi lokasi studi. Perubahan lahan pertanian terbesar

terjadi pada daerah yang berbatasan langsung dengan Kota Surakarta yaitu Desa Klodran, Desa Baturan dan Desa Blulukan. Di ketiga desa tersebut pada tahun 2020 penggunaan

lahan terbangun sudah melebihi 70% dengan peningkatan angka setiap tahunnya lebih dari 1 hektar. Selain ketiga desa tersebut, Desa Malangjiwan juga termasuk desa dengan penggunaan lahan terbangun terbesar seluas 83% pada tahun 2020. Meskipun Desa Malangjiwan tidak berada di daerah yang berbatasan langsung dengan Kota Surakarta, namun Desa Malangjiwan merupakan desa

yang menghubungkan Jalan Adi Sucipto dengan Jalan Adisumarmo yang mengarah ke Bandara Internasional Adi Sumarmo. Perubahan yang terjadi pada lahan sawah menyusut sampai 516 Ha atau 33% dari luas wilayah. Sebaliknya lahan terbangun bertambah setiap waktunya hingga mencapai 1,024.5 Ha atau 65% dari luas wilayah lokasi studi.

Tabel 3. Perubahan lahan

Penggunaan Lahan	Tahun 2000		Tahun 2020		Perubahan (ha)
	Luas (ha)	%	Luas (ha)	%	
Lahan Terbangun	467.2	29.8	1,024.5	65.5	+557.2
Lahan Sawah	1,095.9	70.0	516.2	33.0	-579.7
Semak Belukar	1.0	0.2	23.4	1.5	+22.4
Total	1,564.1	100	1,564.1	100	

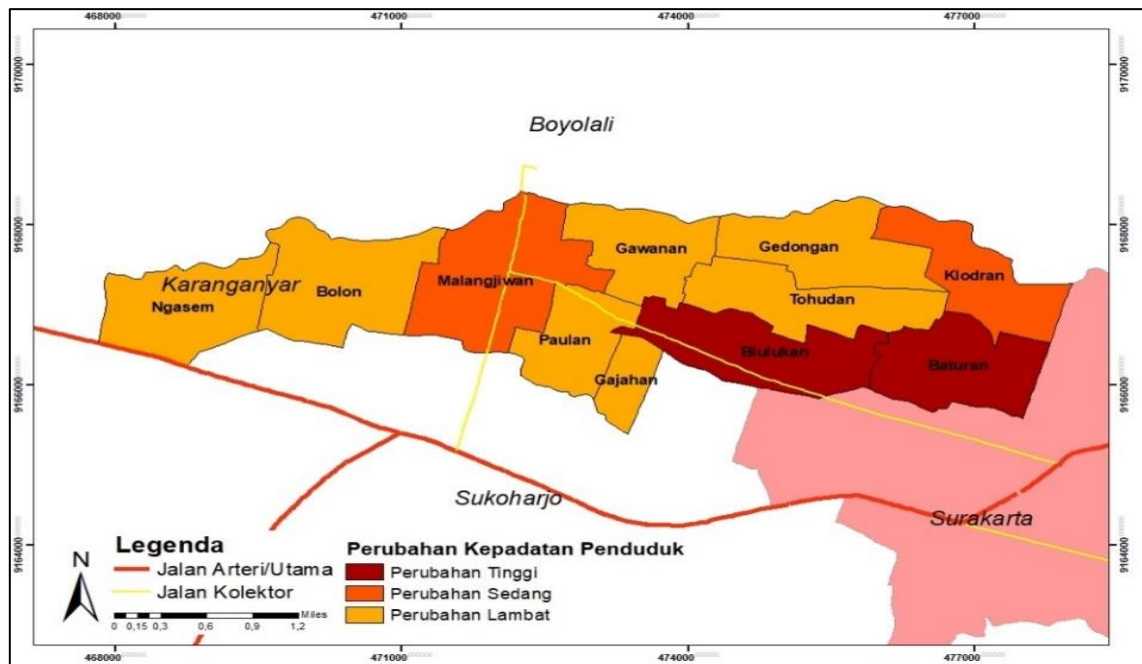
Sumber: Penulis (2021).

Transformasi Sosial Ekonomi

Aspek lain yang digunakan dalam mengklasifikasi wilayah *peri urban* Kecamatan Colomadu adalah dengan melihat kepadatan penduduk. Menurut Fahmi & Sari (2020), transformasi perdesaan terkait dengan perubahan pola hidup akibat dari peningkatan jumlah penduduk. Jumlah dan kepadatan penduduk pada lokasi studi mengalami peningkatan yang cukup signifikan seiring dengan perubahan penggunaan lahan. Pada tahun 2000, Kecamatan Colomadu menyumbang jumlah penduduk Kabupaten Karanganyar sebesar 6% dan terus meningkat hingga mencapai angka 8.2% di tahun 2020.

Peningkatan jumlah penduduk terjadi pada seluruh desa di lokasi studi. Peningkatan

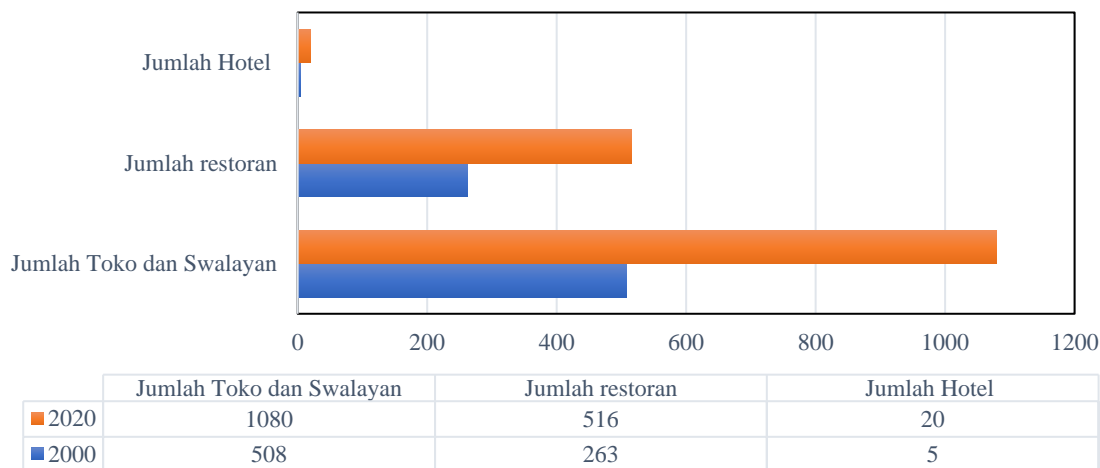
jumlah penduduk juga berimplikasi pada peningkatan angka kepadatan penduduk. Desa yang memiliki pertumbuhan tertinggi adalah Desa Baturan dan Desa Blulukan dimana terjadi peningkatan angka kepadatan 130 jiwa/ km² hingga 170 jiwa/km² setiap tahunnya. Seperti terlihat pada Gambar 5, Desa Baturan dan Desa Blulukan merupakan desa yang berbatasan langsung dengan Kota Surakarta dengan angka perubahan kepadatan penduduk yang tinggi. Kemudian pada tingkat perubahan sedang, terdapat Desa Klodran dan Desa Malangjiwan dengan nilai antara 88 hingga 130 jiwa/km² setiap tahunnya. Sedangkan desa lainnya termasuk ke dalam perubahan kepadatan rendah dengan nilai 45 hingga 87 jiwa/km² setiap tahun.



Gambar 5. Perubahan kepadatan penduduk
Sumber: Penulis, 2021.

Selain dari adanya perubahan struktur penduduk, proses transformasi salah satunya ditandai dengan hadirnya berbagai fungsi kegiatan seperti ekonomi atau komersial (Surya, 2016). Pada aspek ekonomi, dapat dilihat dari peningkatan signifikan yang terjadi pada toko dan warung. Penurunan lahan pertanian akan diikuti dengan perubahan aktivitas penduduk yang dahulunya bekerja menjadi petani dan buruh tani menjadi pekerja jasa baik secara formal maupun informal seperti pembukaan *laundry*, toko, dan warung makan (Yunus, 2008). Sektor dominan di lokasi studi sepanjang tahun 2000 hingga 2020 adalah sektor ekonomi sekunder yang terdiri dari industri pengolahan, listrik, gas, air minum, dan bangunan. Diantara sektor sekunder tersebut, industri pengolahan yang paling mendominasi di lokasi studi.

Dalam memenuhi kebutuhan penduduk dan menggerakkan kegiatan ekonomi, pemerintah Kecamatan Colomadu menyediakan fasilitas yang berguna sebagai penunjang dan mengintegrasikan pertumbuhan ekonomi. Fasilitas ekonomi ini meningkat setiap tahunnya seperti toko, warung hingga restoran seperti yang terlihat pada Gambar 6. Selain itu, adanya revitalisasi pabrik gula Colomadu juga memberikan pengaruh bagi perekonomian yang berpotensi ke sektor pariwisata. Revitalisasi pabrik gula Colomadu merupakan kawasan agrowisata yang dapat memperluas kesempatan kerja dan kesempatan usaha tidak hanya industri pariwisata saja, melainkan di sektor lainnya yang secara langsung atau tidak langsung berkaitan dengan pembangunan pariwisata.



Gambar 6. Diagram peningkatan sarana perdagangan dan jasa
 Sumber: Penulis, 2021

Selain pertumbuhan fasilitas perekonomian, perubahan aktivitas penduduk juga bergeser ke arah non agraris. Sebenarnya pada tahun 2000 pun aktivitas non pertanian sudah mendominasi penduduk Kecamatan Colomadu. Namun tetap terjadi penurunan jumlah penduduk dengan mata pencaharian pertanian pada setiap tahunnya, yang

diakibatkan dari adanya penyusutan lahan pertanian. Mengadaptasi pada penelitian sebelumnya di China, perubahan aktivitas menjadi indikasi pergeseran jenis mata pencaharian dari agraris ke non-agraris pada suatu wilayah dan dapat dikatakan bahwa transformasi perdesaan telah terjadi dan berkembang (Long, 2011).

Tabel 4. Penurunan mata pencaharian

Tahun	Mata Pencaharian Pertanian		Mata Pencaharian Non Pertanian		% total
	Jumlah (jiwa)	% dari total penduduk	Jumlah (jiwa)	% dari total penduduk	
2000	3,689	12%	29,004	90	100%
2020	957	2%	47,577	98	100%

Sumber: BPS Kabupaten Karanganyar (2021)

Tabel 4 menggambarkan penurunan aktivitas mata pencaharian pertanian yang terjadi di lokasi studi. Sebelumnya pada tahun 2000, sebesar 12% penduduk bermata pencaharian pertanian dan menurun menjadi 2% atau 957 jiwa pada tahun 2020. Pergeseran aktivitas jelas terlihat pada tahun 2020 dimana 98% penduduk di lokasi studi memiliki mata pencaharian non pertanian. Menurut Ginting (2010), pergeseran mata pencaharian pada suatu wilayah mampu mengubah perubahan pada perilaku masyarakatnya terkait ekonomi, sosial dan budaya yang juga terjadi di lokasi studi. Berdasarkan kuesioner yang telah disebar, telah terjadi perubahan perilaku kegiatan masyarakat dimana terjadi penurunan intensitas sebesar

70% pada kegiatan kerja bakti dan pertemuan warga yaitu dari 3x sebulan menjadi 1x atau tidak dilakukan. Sedangkan untuk intensitas kegiatan ronda malam masih tetap dilakukan secara rutin yaitu terjadwal setiap malam. Hal ini sekaligus mengindikasikan sifat masyarakat yang dulunya “guyub” menjadi lebih individual yang kemudian lebih jauh dapat mengubah pola sosial kekerabatan di wilayah studi.

Berdasarkan hasil kondisi transformasi baik dari segi fisik maupun sosial ekonomi, dapat disimpulkan bahwa lokasi studi mengalami perubahan yang berbeda di setiap desanya. Kondisi transformasi yang terjadi dalam kurun waktu 2000-2020 di Kecamatan

Colomadu, memiliki kondisi transformasi yang bertambah ataupun berkurang [Tabel 5].

Tabel 5. Karakteristik transformasi

Data	10 tahun (2010 -2020)		20 tahun (2000 – 2020)		Keterangan
	Berkurang	Bertambah	Berkurang	Bertambah	
Aspek Fisik					
Luas Area Pertanian	v	-	v	-	Mengalami penyusutan lahan pertanian sebesar 271 Ha selama kurun waktu 20 tahun
Luas Area Non Pertanian	-	v	-	v	
Aspek Sosial					
Jumlah Penduduk	-	v	-	v	Peningkatan jumlah penduduk
Kepadatan Penduduk	-	v	-	v	Terjadi kenaikan angka kepadatan penduduk
Aspek Ekonomi					
Jumlah sarana perekonomian	-	v	-	v	Terjadi peningkatan perekonomian baik hotel, pasar, restaurant
Jumlah masyarakat bermata pencaharian pertanian	v	-	v	-	Adanya pergeseran mata pencaharian sebesar 4%
Jumlah masyarakat bermata pencaharian non pertanian	-	v	-	v	
Intensitas pelaksanaan kegiatan masyarakat (kerja bakti, ronda malam, kegiatan pertemuan)	v	-	v	-	Penurunan terjadi pada kegiatan: kerja bakti dan pertemuan warga Tidak berubah terjadi pada kegiatan: ronda malam

Sumber: Penulis (2021)

Laju Transformasi Perdesaan

Perkembangan karakteristik wilayah *peri urban* yang terjadi secara tidak bersamaan di seluruh wilayah Kecamatan Colomadu mengakibatkan terjadinya perbedaan laju transformasi pada tiap bagian wilayahnya. Analisis transformasi sebelumnya telah dilakukan pada penelitian sebelumnya (Kurnianingsih & Rudiarto, 2014) yang dilakukan di Kecamatan Kartasura. Melalui adaptasi dari penelitian tersebut didapatkan bahwa laju transformasi dapat dilihat melalui variabel terukur yang mengalami perubahan.

Pada kurun waktu tahun 2000 hingga 2020 terjadi perubahan baik dari pemanfaatan lahan, kepadatan penduduk dan jumlah penduduk di setiap desa. Untuk menentukan skor pada setiap kriteria penentu laju transformasi, maka data yang ada dihitung dengan menggunakan perhitungan kelas interval. Setiap *variable* data akan diberikan skor dimulai dari 1 hingga 3. Pemberian nilai skor berdasarkan perubahan baik perubahan kepadatan, perubahan jumlah penduduk dan perubahan pemanfaatan lahan. Hasil dari perhitungan skor penentu klasifikasi laju transformasi ini dapat dilihat pada Tabel 6.

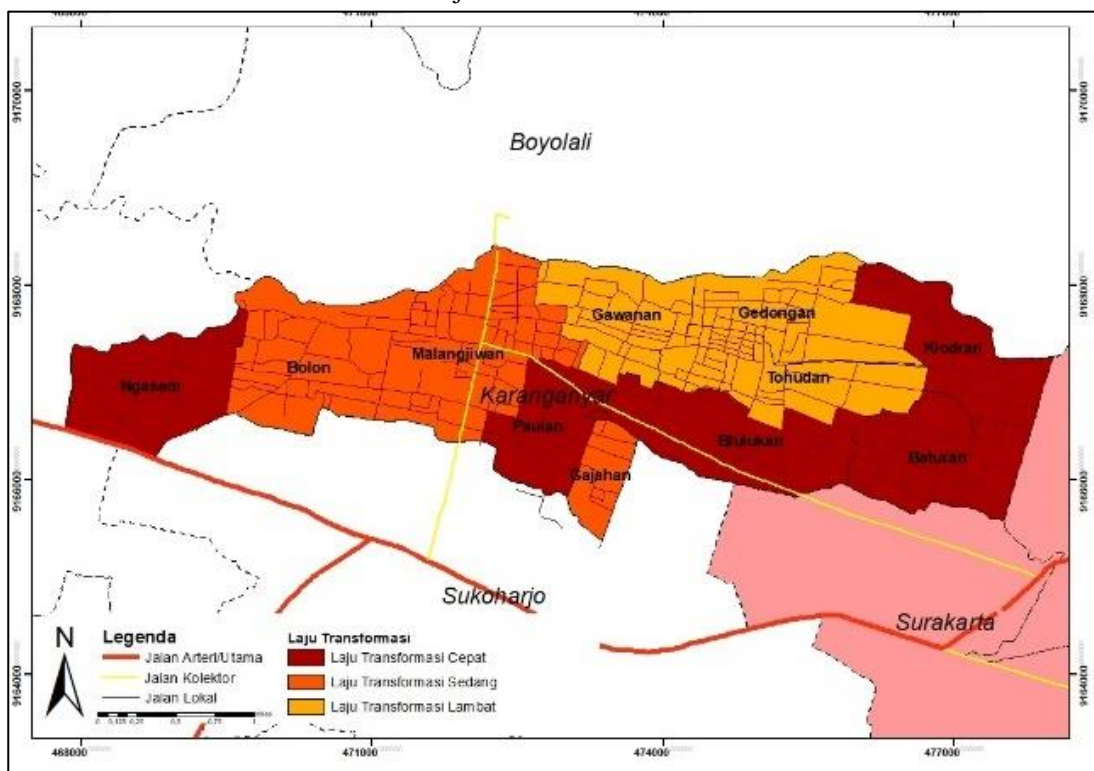
Tabel 6. Skor perubahan 2000 hingga 2020

Nama Desa	Kepadatan Penduduk		Penduduk		Penggunaan Lahan	
	Perubahan (jiwa/km ²)	Skor	Perubahan (jiwa)	Skor	Perubahan(%)	Skor
Ngasem	45.40	1	69.25	1	1.02	3
Bolon	70.47	1	115	2	0.74	2
Malangjiwan	92.15	2	190.2	3	0.45	1
Paulan	49.64	1	48.5	1	1.24	3
Gajahan	54.29	1	39.2	1	0.76	2
Bluluk	136.85	3	224.3	3	1.26	3
Gawanan	70.49	1	92.55	1	0.57	1
Gedongan	83.52	2	149.75	2	1.05	3
Tohudan	46.71	1	70.25	1	0.24	1
Baturan	170.05	3	219.7	3	1.20	3
Klodran	122.81	2	144.55	2	1.25	3

Sumber: Penulis (2021).

Setelah mendapatkan skor pada setiap data, maka dilakukan *overlay* untuk mendapatkan klasifikasi laju transformasi. Laju transformasi yang didapatkan di lokasi studi dikelompokkan menjadi 3 (tiga) tingkat laju transformasi yang berbeda, yaitu laju transformasi cepat, sedang, dan lambat. Dari hasil klasifikasi laju transformasi yang dilakukan, fenomena transformasi perdesaan di Kecamatan Colomadu menunjukkan

perkembangan sifat peri urban yang terjadi lebih cepat pada bagian wilayah yang memiliki kedekatan dengan Kota Surakarta dan memiliki keunggulan aksesibilitas. Dari semua wilayah desa yang dinilai, Desa Bluluk memiliki skor tertinggi yang dapat diartikan sebagai desa dengan laju transformasi tercepat dibanding dengan desa lainnya.



Gambar 7. Persebaran laju transformasi wilayah
 Sumber: Penulis, 2021.

Bagian wilayah lokasi studi dengan kecepatan laju transformasi tertinggi di tahun 2000 hingga 2020 lebih mendominasi perkembangannya. Dengan kata lain, pada tahun 2000 hingga 2020 wilayah Kecamatan Colomadu mengalami perkembangan cukup pesat di sebagian besar wilayahnya. Klasifikasi laju transformasi tinggi berada pada desa yang berdekatan langsung dengan Kota Surakarta dan juga pada desa yang berada di sepanjang jalur Jalan Adi Sucipto yang merupakan jalan penghubung Kota Surakarta dengan Kabupaten Karanganyar. Hal ini dikarenakan kondisi jalur pergerakan yang padat sehingga sangat memungkinkan adanya perkembangan yang tinggi untuk wilayah ini. Menurut Yunus (2008), kondisi aksesibilitas yang semakin baik akan memudahkan orang-orang untuk melakukan pergerakan terkait aktivitasnya yang kemudian nantinya akan berdampak pada perkembangan wilayah tersebut.

Tingkat laju transformasi sedang, ditemukan pada bagian wilayah yang dilewati oleh Jalan Tentara Pelajar dimana jalan tersebut merupakan penghubung jalan utama Adi Sucipto dengan jalan utama Solo – Semarang. Desa yang berada pada jalur tersebut adalah Desa Ngasem dan Desa Bolon yang memiliki nilai angka perubahan lahan non pertanian yang tinggi. Selain itu juga terdapat Desa Paulan yang termasuk ke dalam kategori laju transformasi sedang. Kemudian pada klasifikasi dengan laju lambat, terdapat 3 desa yang masih banyak memiliki lahan pertanian, yaitu Desa Gedongan, Desa Tohudan dan Desa Gajahan. Desa yang termasuk ke dalam laju transformasi lambat adalah desa yang tidak dilewati jalan utama maupun jalan yang menghubungkan ke daerah lain. Selain itu, dilihat dari perubahan kepadatan penduduknya, ketiga desa tersebut termasuk ke dalam perubahan yang rendah dibanding dengan desa lainnya.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis, maka dapat disimpulkan bahwa transformasi perdesaan yang terjadi di Kecamatan Colomadu cukup

signifikan dilihat dari aspek fisik, sosial ekonomi, dan laju transformasi. Transformasi aspek fisik ditunjukkan melalui adanya pergeseran sektor pertanian ke arah non pertanian serta perkembangan wilayah yang menuntut adanya perkembangan aksesibilitas dan fasilitas. Terjadinya pengurangan lahan pertanian seluas 579 ha dalam kurun waktu 20 tahun terakhir menjadi bukti adanya transformasi fisik wilayah yang terjadi di lokasi studi. Kemudian pada transformasi sosial ekonomi ditunjukkan dengan angka pertumbuhan penduduk yang sangat tinggi dan perubahan perilaku sosial budaya masyarakat ditandai dengan adanya penurunan kegiatan sosial kemasyarakatan. Dari hasil tersebut diketahui bahwa laju transformasi yang terjadi di lokasi studi tidak merata. Ketidakteraturan laju transformasi yang terjadi sangat dipengaruhi oleh perkembangan wilayah perkotaan Kota Surakarta dan aksesibilitas.

Tingkat atau laju transformasi yang terjadi sangat dipengaruhi oleh kedekatan suatu wilayah desa terhadap kotanya dan juga aksesibilitas yang tersedia. Semakin dekat suatu wilayah desa terhadap kedua kriteria yang disebutkan, maka akan semakin terindikasi sebagai wilayah yang bertransformasi dari desa menjadi kota yang ditandai dengan perubahan guna lahan yang semakin produktif untuk kegiatan perkotaan dan juga karakteristik kegiatan masyarakat yang bersifat non pertanian. Sebagai implikasi kebijakan sekaligus sebagai tantangan ke depan adalah bagaimana wilayah perbatasan ini yang sebelumnya masih bersifat perdesaan dapat dikelola dengan baik sehingga tidak terkesan hanya sebagai wilayah “lompatan” melainkan sebagai wilayah cadangan yang dapat mengantisipasi permasalahan pemekaran wilayah perkotaan di perdesaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyantini, Y., & Pratiwi, V. (2016). Peri-urban Typology of Bandung Metropolitan Area. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 227(November 2015), 833–837. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.152>

- Cohen. (2006). *Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability*.
- Fahmi, F. Z., & Sari, I. D. (2020). Rural transformation, digitalisation and subjective wellbeing: A case study from Indonesia. *Habitat International*, 98(April 2019), 102150. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102150>
- Ginting, S. W. (2010). Transformasi spasial dan diversifikasi ekonomi pada wilayah peri-urban di Indonesia. *Jurnal Arsitektur Dan Perkotaan "KORIDOR"*, 1(1), 60–64.
- Kim, M. (2012). Peri-urbanization and its impacts on rural livelihoods in Mumbai 's urban fringe. *Peri-Urbanization and Its Impacts on Rural Livelihoods in Mumbai's Urban Fringe 48th ISOCARP Congress*, 1–10.
- Kurnianingsih, N. A., & Rudiarto, I. (2014). Analisis Transformasi Wilayah Peri-Urban pada Aspek Fisik dan Sosial Ekonomi (Kecamatan Kartasura). *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 10(3), 265. <https://doi.org/10.14710/pwk.v10i3.7784>
- Legates, R., & Hudalah, D. (2014). Peri-urban planning for developing east asia: Learning from chengdu, china and yogyakarta/kartamantul, indonesia. *Journal of Urban Affairs*, 36(S1), 334–353. <https://doi.org/10.1111/juaf.12106>
- Long, H. (2011). Analysis of rural transformation development in China since the turn of the new millennium. *Applied Geography*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apgeo.2011.02.006>
- Puspa Sari, D. P., Asyifa, I., Derman, I. F., Jayanti, D. R., & Hanatya, F. Y. (2018). A Rural Transformation Model: The facts of rural development in the Surakarta Metropolitan Region. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 158(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/158/1/012056>
- Rudiarto, I., Handayani, W., & Pigawati, B. (2013). Zona Peri-Urban Semarang Metropolitan : Perkembangan. *Tata Loka*, 15(2), 116–128.
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian pendidikan:(pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Alfabeta.
- Surya, B. (2016). The Processes Analysis of Urbanization, Spatial Articulation, Social Change and Social Capital Difference in the Dynamics of New Town Development in the Fringe Area of Makassar City (Case Study: In Metro Tanjung Bunga Area, Makassar City). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 227(November 2015), 216–231. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.065>
- Webster, D. R. (2002). On the Edge: Shaping the Future of Peri-urban East Asia. In *Stanford University/Asia Pacific Research Center* (Issue May). Stanford University Press.
- Winarso, H., Hudalah, D., & Firman, T. (2015). Peri-urban transformation in the Jakarta metropolitan area. *Habitat International*, 49, 221–229. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.05.024>
- Yunus, H. S. (2008). *Dinamika Wilayah Peri Urban : Determinan Masa Depan Kota*. Pustaka Pelajar.