PEMETAAN KERAGAMAN SPASIAL RESILIENSI LOKAL DI KAWASAN METROPOLITAN JABODETABEK TERHADAP PANDEMI COVID -19

YUDI SAPTONO

ILMU PERENCANAAN PEMBANGUNAN WILAYAH DAN PERDESAAN FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
Perpustakaan IPB University

PERNYATAAN MENGENAI DISERTASI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi dengan judul "Pemetaan Keragaman Spasial Resiliensi Lokal Di Kawasan Metropolitan JABODETABEK Terhadap Pandemi COVID-19" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir disertasi ini.
Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, September 2026

Yudi Saptono
NIM : H0601231010

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

RINGKASAN

YUDI SAPTONO. Pemetaan Keragaman Spasial Resiliensi Lokal Di Kawasan Metropolitan JABODETABEK Terhadap Pandemi COVID-19. Dibimbing oleh ERNAN RUSTIADI, BABA BARUS, dan ANDREA EMMA PRAVITASARI

Tekanan urbanisasi telah meningkatkan kerentanan kawasan metropolitan JABODETABEK (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi) terhadap guncangan sosial, ekonomi, dan lingkungan, yang terlihat jelas dampaknya selama pandemi COVID-19 (2020–2022). Sebagian besar penelitian sebelumnya mengasumsikan bahwa kapasitas struktural lokal sebagai kondisi, sumber daya yang tersedia dalam suatu wilayah yang menjadi fondasi bagi keberlangsungan fungsi sistem sebelum atau ketika menghadapi suatu guncangan secara langsung menentukan resiliensi, padahal asumsi tersebut kurang sesuai untuk sistem metropolitan yang memiliki keterkaitan spasial tinggi. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat resiliensi lokal JABODETABEK, mengidentifikasi interdependensi spasial dan fenomena *decoupling* antara kapasitas struktural dan tingkat resiliensi lokal, serta merumuskan strategi pembangunan menuju kawasan metropolitan yang berketahanan.

Penelitian dilakukan pada 1.501 desa/kelurahan di 14 kabupaten/kota di JABODETABEK menggunakan data tahun 2021 melalui kombinasi pendekatan kuantitatif dan kualitatif. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) terhadap 51 variabel menghasilkan 19 variabel yang valid dan reliabel (Composite Reliability = 0,73) untuk membentuk *Local Resilience Index* (LRI) berdasarkan dimensi infrastruktur, ekonomi, sosial, dan lingkungan. Analisis autokorelasi spasial (Moran's I dan LISA), *K-means clustering*, regresi *Ordinary Least Squares* (OLS), *Geographically Weighted Regression* (GWR), serta analisis kebijakan multi-kriteria (MULTIPOL) digunakan untuk mengevaluasi pola spasial, faktor penentu resiliensi, dan merumuskan kebijakan bersama para pemangku kepentingan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa resiliensi kawasan metropolitan bersifat tidak merata. Kota inti dan wilayah penyangga unggul pada dimensi infrastruktur dan ekonomi, tetapi relatif lemah pada dimensi sosial dan lingkungan. Sebaliknya, wilayah perdesaan, khususnya Kabupaten Bogor, memiliki resiliensi lingkungan lebih tinggi dan tingkat kematian akibat COVID-19 yang lebih rendah. Klaster spasial yang signifikan ditemukan pada seluruh dimensi resiliensi. Penelitian ini juga membuktikan adanya fenomena *metropolitan resilience decoupling*, yaitu *negative decoupling* yang terkonsentrasi di kota inti dan sebagian wilayah perdesaan serta *positive decoupling* yang terkonsentrasi di wilayah penyangga dan bagian selatan. Model GWR memberikan kinerja yang lebih baik dibandingkan OLS (adjusted R^2 = 0,745 dibandingkan 0,539), yang menunjukkan adanya heterogenitas spasial yang kuat pada variabel faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat resiliensi lokal. Konektivitas jaringan seluler menjadi faktor positif yang paling konsisten, sedangkan pengaruh fasilitas kesehatan, elevasi, lahan pertanian, aksesibilitas pangan, dan kedekatan terhadap fasilitas ekonomi bervariasi menurut karakteristik wilayah.

Analisis MULTIPOL menghasilkan kebijakan yang berbeda sesuai tipologi wilayah. DKI Jakarta (*core city*) memprioritaskan peningkatan kualitas pembangunan kesehatan, pengembangan infrastruktur digital dan *smart city*, serta pengurangan ketimpangan ekonomi. Kota Tangerang Selatan (*buffer zone*) memprioritaskan penguatan layanan kesehatan, transformasi digital, dan reformasi pelayanan publik. Kabupaten Bogor (*rural zone*) memprioritaskan pembangunan infrastruktur regional, penguatan layanan kesehatan masyarakat, dan perlindungan modal sosial perdesaan.

Sintesis dengan Peraturan Presiden Nomor 60 Tahun 2020 tentang RTR Kawasan Perkotaan Jabodetabek-Punjur dan RPJMD 2025–2029 menunjukkan bahwa kebijakan yang ada telah mengakomodasi sebagian besar pola resiliensi, terutama pada aspek kesehatan dan tata kelola digital. Namun, masih terdapat kesenjangan berupa dominasi orientasi pertumbuhan ekonomi, belum optimalnya perhatian terhadap bencana nonalam, belum terintegrasinya indikator resiliensi multidimensi dalam pengendalian pemanfaatan ruang, serta lemahnya tata kelola metropolitan yang bersifat polisentris.

Penelitian ini menunjukkan bahwa resiliensi kawasan metropolitan terhadap pandemi bersifat relasional, dibentuk oleh interaksi antarwilayah, bukan semata-mata oleh kapasitas struktural lokal. Temuan ini memperkuat konsep *networked urban resilience* dan menegaskan pentingnya kebijakan pembangunan yang adaptif terhadap karakteristik lokal, berorientasi pada resiliensi, serta mengintegrasikan indikator resiliensi multidimensi ke dalam penataan ruang dan perencanaan pembangunan kawasan metropolitan JABODETABEK.

Kata kunci: autokorelasi spasial, fenomena *decoupling*, *Local Resilience Index*, kebijakan penataan ruang, resiliensi metropolitan.

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

SUMMARY

YUDI SAPTONO. Mapping the Spatial Diversity of Local Resilience in the JABODETABEK Metropolitan Area to the COVID-19 Pandemic. Supervised by ERNAN RUSTIADI, BABA BARUS, and ANDREA EMMA PRAVITASARI.

The pressure of urbanization has increased the vulnerability of the JABODETABEK metropolitan area (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, and Bekasi) to social, economic, and environmental shocks, with the impacts becoming particularly evident during the COVID-19 pandemic (2020–2022). Most previous studies have assumed that local structural capacity—the conditions and resources available within a territory that provide the foundation for maintaining system functions before or when facing a shock—directly determines resilience. However, this assumption is less applicable to metropolitan systems characterized by strong spatial interconnections. This study aims to analyze the level of local resilience in JABODETABEK, identify spatial interdependencies and the phenomenon of *decoupling* between structural capacity and local resilience, and formulate development strategies toward a more resilient metropolitan area.

Urbanization has increased the vulnerability of the JABODETABEK (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, and Bekasi) metropolitan area to social, economic, and environmental shocks, as demonstrated during the COVID-19 pandemic (2020–2022). Most previous studies assume that local structural capacity directly determines resilience, an assumption that is less appropriate for highly integrated metropolitan systems. This study aims to analyze the local resilience of the JABODETABEK metropolitan area, identify spatial interdependence and the decoupling phenomenon between structural capacity and observed local resilience, and formulate development strategies for building a more resilient metropolitan region.

The study covered 1,501 villages/subdistricts across 14 regencies and municipalities in JABODETABEK using 2021 pandemic data and employed a combination of quantitative and qualitative approaches. Confirmatory Factor Analysis (CFA) of 51 initial variables identified 19 valid and reliable variables (Composite Reliability = 0.73), which were used to construct a composite Local Resilience Index (LRI) based on four dimensions: infrastructure, economy, society, and environment. Spatial autocorrelation analysis (Moran's I and LISA), K-means clustering, Ordinary Least Squares (OLS), Geographically Weighted Regression (GWR), and Multi-Criteria Policy Analysis (MULTIPOL) were applied to examine spatial patterns, identify resilience determinants, and formulate policy recommendations with stakeholders.

The results reveal substantial spatial variation in metropolitan resilience. The urban core and adjacent buffer areas performed better in the infrastructure and economic dimensions but were relatively weaker in the social and environmental dimensions. In contrast, rural areas, particularly Bogor Regency, demonstrated higher environmental resilience and lower COVID-19 mortality rates. Significant spatial clusters were identified across all resilience dimensions. The study also

provides empirical evidence of a metropolitan resilience decoupling phenomenon, characterized by negative decoupling concentrated in the urban core and parts of the rural area, and positive decoupling concentrated in the buffer zones and southern areas. The GWR model outperformed the global OLS model (adjusted $R^2 = 0.745$ versus 0.539), confirming strong spatial heterogeneity in resilience determinants. Cellular network connectivity emerged as the most consistent positive predictor, whereas the effects of healthcare facilities, elevation, agricultural land availability, food accessibility, and proximity to economic facilities varied across locations.

The MULTIPOL analysis generated typology-specific policy priorities. DKI Jakarta (core city) prioritized improving healthcare development, expanding digital infrastructure and smart city initiatives, and reducing economic inequality. South Tangerang City (buffer zone) prioritized strengthening healthcare services, accelerating digital transformation, and reforming public service delivery. Bogor Regency (rural zone) prioritized integrated regional infrastructure development, strengthening community healthcare services, and protecting rural social capital.

A synthesis of these findings with Presidential Regulation No. 60 of 2020 on the Spatial Plan for the Jabodetabek-Punjur Metropolitan Area and the 2025–2029 Regional Medium-Term Development Plans (RPJMD) indicates that existing policies have accommodated most empirically identified resilience patterns, particularly in healthcare services and digital governance. Nevertheless, important policy gaps remain, including the continued emphasis on economic growth over social and environmental resilience, limited attention to non-natural disasters such as pandemics, the absence of explicit multidimensional resilience indicators in spatial development control, and fragmented metropolitan governance that has yet to function as an effective polycentric governance system.

This study demonstrates that metropolitan resilience to pandemic shocks is fundamentally relational, shaped by interactions and connectivity among regions rather than solely by the structural capacity of individual localities. These findings strengthen the concept of networked urban resilience and highlight the importance of locally responsive, resilience-oriented, and people-centered development policies, supported by the integration of multidimensional, micro-spatial resilience indicators into spatial planning and regional development across the JABODETABEK metropolitan area.

Keywords: Decoupling phenomenon, Local Resilience Index, spatial autocorrelation, metropolitan resilience, spatial planning policy.

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

IPB University

Perpustakaan IPB University

©Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PEMETAAN KERAGAMAN SPASIAL RESILIENSI LOKAL DI KAWASAN METROPOLITAN JABODETABEK TERHADAP PANDEMI COVID -19

YUDI SAPTONO

Disertasi
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Doktor
Pada
Program Studi Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan

ILMU PERENCANAAN PEMBANGUNAN WILAYAH DAN PERDESAAN FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

Penguji Luar Komisi Pembimbing pada Ujian Tertutup Disertasi

1. Prof. Dr. Ir. Lala M. Kolopaking, MS
2. Dr. Setyardi Pratika Mulya, S.P, M.Si

Penguji Luar Komisi Pembimbing pada Sidang Promosi Terbuka Disertasi

1. Dr. Dicky Irawan, ST, MT
2. Dr. Setyardi Pratika Mulya, S.P, M.Si

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

Judul Disertasi	:	Pemetaan Keragaman Spasial Resiliensi Lokal di Kawasan Metropolitan JABODETABEK terhadap Pandemi COVID-19
Nama	:	Yudi Saptono
NIM	:	H0601231010

Disetujui Oleh

Pembimbing 1
Prof. Dr. Ir. Ernan Rustiadi,M.Agr.

Pembimbing 2
Prof.Dr.Ir. Baba Barus, M.Sc.

Pembimbing 3
Prof. Dr. Andrea Emma Pravitasari,S.P.,M.Si

Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi
Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi,M.Sc
NIP.196204211986031003

Dekan Fakultas Ekonomi dan Manajemen
Prof. Dr. Ir. Irfan Syauqi Beik SP,M.Sc
NIP. 197904222006041002

Tanggal Ujian Tertutup : 26-08-2026 Tanggal Pengesahan : 28 SEP 2026

Tanggal Sidang Promosi: 10-09-2026

@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim. Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan pertolongan-Nya sehingga disertasi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dalam proses penyusunan dan penyelesaian disertasi ini, penulis memperoleh dukungan, bantuan, serta kontribusi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Ernan Rustiadi, M.Agr, Prof. Dr. Ir. Baba Barus, M.Sc., dan Prof. Dr. Andrea Emma Pravitasari, S.Pt, M.Si, selaku komisi pembimbing yang dengan penuh dedikasinya memberikan bimbingan, arahan dan motivasi selama penyusunan disertasi.
2. Prof. Dr. Ir. Lala M. Kolopaking,MS, Dr. Setyardi Pratika Mulya, S.P, M.Si, Dr. Dicky Irawan, ST,MT, dan Dr. Wita Juwita Ernawati,STP,MM sebagai Penguji Luar Komisi Pembimbing dan Pimpinan Sidang pada Ujian Tertutup dan Sidang Promosi Terbuka.
3. Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.Sc dan Dr. Ir. Wiwiek Rindiyati, M.Si selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan serta Mba Puput dan Mba Nindi yang telah membantu kelancaran urusan administrasi.
4. Ibu Nur Syarifah selaku Plt. Inspektur Jenderal Kementerian Pendidikan Tinggi yang telah memberikan ijin penulis untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang Doktoral dan Teman-teman Sekretariat Inspektorat Jenderal yang saya banggakan, terima kasih sudah membantu tenaga dan pikirannya untuk terselesainya disertasi
5. Stakeholder di Pemerintah Daerah Kawasan JABODETABEK atas kesediaannya dalam rapat *Forum Group Discussion*
6. Teman-teman seperjuangan PWD 2023 terima kasih atas keseruannya dan kerjasamanya dalam menjalani perkuliahan ini dan seluruh rekan-rekan PWD/PWL lintas angkatan khususnya Mbak Wulan, Mas Wahid dan Mbak Arum yang telah membantu disertasi ini
7. Istri tercinta (Ira Rahayu), Ibu Kandung (Siti Komala), Ibu dan Bapak Mertua dan anak-anak sholeh kebanggaan (Rasyad dan Rafa), terima kasih atas do'a tulus yang dipanjatkan serta support dan pengorbanan selama ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi para pihak, Pengembangan Kota - Desa di Indonesia serta kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, September 2026
Yudi Saptono

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL xv
DAFTAR GAMBAR xvii
DAFTAR LAMPIRAN xx

I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Manfaat Penelitian 4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian 5
1.6 Kebaharuan Penelitian (*novelty*) 5
1.7 Sistematika Penulisan Penelitian 7

II TINJAUAN PUSTAKA 10
2.1 Definisi Perkotaan, Kawasan Metropolitan dan Teori Sistem Perkotaan 10
2.2 Kawasan Metropolitan di Asia dan Hubungan Perdesaan dan Perkotaan di sekitar Kawasan Metropolitan Asia 13
2.3 Resiliensi Kawasan Metropolitan 17
2.4 Pengertian Guncangan dan Jenis-Jenis Guncangan 24
2.5 Perkembangan Penelitian terkait Resiliensi Perkotaan di Kawasan Metropolitan 25
2.6 Hipotesis 27

III METODE 28
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian 28
3.2 Jenis Penelitian dan Sumber Data 30
3.3 Metode dan Alat Analisis 31
3.3.1 Analisis Penentuan Tingkat Resiliensi dan Kapasitas Adaptif Kawasan JABODETABEK 31
3.3.2 Analisis Keterkaitan Spasial antar Wilayah terhadap Resiliensi di Kawasan JABODETABEK 35
3.3.3 Analisis Fenomena *Decoupling* melalui Identifikasi Faktor – Faktor Penentu Resiliensi Kawasan JABODETABEK 36
3.3.4 Analisis Strategi Pembangunan Kawasan JABODETABEK menuju kawasan yang lebih Resiliens terhadap Pandemi 40

IV TINGKAT RESILIENSI LOKAL DAN KETERKAITAN SPASIAL DI KAWASAN METROPOLITAN JABODETABEK PADA MASA PANDEMI COVID-19 44
4.1 Tingkat Resiliensi Lokal Kawasan Metropolitan JABODETABEK 44
4.1.1 Tingkat Resiliensi Lokal dan Kapasitas Adaptif Kawasan JABODETABEK pada Dimensi Infrastruktur (LRI_Infra) 45
4.1.2 Tingkat Resiliensi Lokal dan Kapasitas Adaptif Kawasan JABODETABEK pada Dimensi Ekonomi (LRI_Eco) 47

4.1.3 Tingkat Resiliensi Lokal dan Kapasitas Adaptif Kawasan JABODETABEK pada Dimensi Sosial (LRI_Soc) 49
4.1.4 Tingkat Resiliensi Lokal dan Kapasitas Adaptif Kawasan JABODETABEK pada Dimensi Lingkungan (LRI_Env) 52
4.1.5 Mekanisme Ketahanan Adaptif dan *Trade off* antar Dimensi Resiliensi Lokal di Kawasan JABODETABEK 55
4.2 Keterkaitan Spasial antar Wilayah terhadap Resiliensi Kawasan JABODETABEK 57
4.2.1 Interdependensi Spasial Tingkat Resiliensi Lokal pada tiap Dimensi 57
4.2.2 Tipologi Kawasan JABODETABEK Berdasarkan Karakteristik Kinerja Resiliensi Lokal pada saat Pandemi COVID-19 62
4.3 Ikhtisar 65

V FENOMENA *DECOUPLING* ANTARA TINGKAT RESILIENSI LOKAL DENGAN KAPASITAS STRUKTURAL DI KAWASAN METROPOLITAN JABODETABEK 68
5.1 Tingkat Ketahanan Lokal Agregrat Kawasan JABODETABEK 68
5.2 Nilai Indeks *Decoupling* (Di) Kawasan JABODETABEK 69
5.3 Pengelompokkan Spasial Resiliensi Lokal dan Indeks *Decoupling* 71
5.4 Tingkat Signifikansi Faktor-faktor yang Memengaruhi Ketahanan Lokal di Kawasan JABODETABEK 75
5.5 Ikhtisar 84

VI STRATEGI PEMBANGUNAN KAWASAN METROPOLITAN JABODETABEK MENUJU KOTA YANG RESILIENS TERHADAP BENCANA PANDEMI 87
6.1. Penentuan Tujuan dan Kriteria 87
6.2. Penentuan Skenario 88
6.3. Strategi Kebijakan dan Program Pembangunan Wilayah *Core City* (DKI Jakarta) 89
6.4. Strategi Kebijakan dan Program Pembangunan Wilayah *Buffer Zone* (Kota Tangerang Selatan) 98
6.5. Strategi Kebijakan dan Program Pembangunan Wilayah *Rural Zone* (Kabupaten Bogor) 106
6.6. Ikhtisar 116

VII SINTESIS ARAH KEBIJAKAN RTRW DAN RPJMD DENGAN TEMUAN EMPIRIS RESILIENSI KAWASAN JABODETABEK 121
7.1. Sintesis Arah Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah JABODETABEK-PUNJUR 121
7.1.1. Sintesis Kerangka Normatif Penataan Ruang dengan Temuan Empiris Resiliensi Kawasan JABODETABEK 121
7.1.2. Kesesuaian Antara Kerangka Normatif Penataan Ruang dan Temuan Empiris Resiliensi Kawasan Metropolitan JABODETABEK 122

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

7.1.3. Gap Antara Kerangka Normatif Penataan Ruang dan Dinamika Ketahanan Wilayah 123
7.1.4. Matriks Ringkasan Sintesis 126
7.2. Sintesis Arah Kebijakan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) dengan Temuan Empiris Resiliensi Kawasan JABODETABEK 129
7.2.1. Sintesis Arah Kebijakan RPJMD Provinsi DKI Jakarta (*Core City*) dengan Temuan Resiliensi 129
7.2.2. Sintesis Arah Kebijakan RPJMD Kota Tanggerang Selatan (*Buffer Zone*) dengan Temuan Empiris Resiliensi 131
7.2.3. Sintesis Arah Kebijakan RPJMD Kabupaten Bogor (*Rural Zone*) dengan Temuan Empiris Resiliensi 132
7.2.4. Matriks Ringkasan Sintesis Lintas Wilayah 135
7.2.5. Implikasi Lintas Wilayah Bagi Penyempurnaan Arah Kebijakan Menuju Kawasan Metropolitan JABODETABEK yang Resiliensi 137

VIII INTERPRETASI TEMUAN EMPIRIS TERHADAP TEORI RESILIENSI 139
8.1 Interpretasi Temuan Empiris terhadap Hipotesis Penelitian 139
8.2 Interpretasi Teori *Urban Resilience* : Sintesis Lintas Hipotesis 141
8.3 Fenomena *Metropolitan Resilience Decoupling* : Kontribusi Teoritis Utama 141
8.4 Keterbatasan Teoritis dan Arah Pengembangan 143

IX SIMPULAN DAN REKOMENDASI 144
9.1 Simpulan 144
9.2 Rekomendasi 145

DAFTAR PUSTAKA 150
LAMPIRAN 163

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

DAFTAR TABEL

1	Daftar Variabel Terpilih untuk Menilai Indikator Komposit Ketahanan Lokal dengan Menggunakan Model *Confirmatory Factor Analysis* (CFA)	32
2	Ringkasan Kriteria Validitas Konstruk Instrumen Tes	33
3	Faktor Loading untuk setiap Variabel terpilih dari analisis CFA dan nilai *Composite Ralibility* (CR)	44
4	Hasil Evaluasi Ukuran Kecocokan untuk Variabel Pembentuk Indeks LRI Komposit	45
5	Klaster tipologi regional berdasarkan kesamaan tingkat ketahanan dan tingkat kematian COVID-19	64
6	Kategori Risiko Lokal dan Prioritas Intervensi selama Pandemi COVID-19	64
7	Variabel Terpilih untuk Menentukan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Ketahanan Lokal	69
8	Ringkasan Statistik Hasil Model OLS untuk Variabel Terpilih yang Mempengaruhi Tingkat Ketahanan di JABODETABEK	70
9	Perbandingan Tipe Kernel untuk Menentukan Bandwidth Optimal, AICc, dan *adjusted* R^2 dalam Metode GWR	75
10	Hasil *adjusted* R^2 yang Disesuaikan dan AICc untuk Metode OLS dan GWR	75
11	Tabel Pengujian ANOVA GWR	76
12	Nilai Interval Koefisien GWR untuk Setiap Variabel Terpilih yang Mempengaruhi Tingkat Ketahanan di JABODETABEK	77
13	Uji Autokorelasi Spasial terhadap residual GWR (Global Moran's I Summary)	77
14	Penentuan Tujuan dan Kriteria Menuju Pembangunan Wilayah JABODETABEK yang berketahanan	87
15	Penentuan Skenario Pembangunan Wilayah JABODETABEK yang berketahanan terhadap Bencana Pandemi	88
16	Kebijakan (*Policy*) terpilih sebagai strategi resiliensi xvembangunan DKI Jakarta terhadap Bencana Pandemi	89
17	Program (*Action*) terpilih sebagai Strategi Resiliensi Pembangunan DKI Jakarta terhadap Bencana Pandemi	90
18	Matriks Pengisian Kebijakan (*Policy*) dan Skenario Strategi Ketahanan Pembangunan DKI Jakarta melawan Bencana Pandemi	91
19	Matriks Pengisian Program (*Action*) dan Kebijakan (*Policy*) sebagai Strategi Ketahanan xvembangunan DKI Jakarta melawan bencana Pandemi	95
20	Kebijakan (*Policy*) terpilih sebagai strategi xvembangunan Kota Tangerang Selatan yang berketahanan terhadap Pandemi	98
21	Program (*Action*) terpilih sebagai strategi xvembangunan Kota Tangerang Selatan yang berketahanan terhadap Pandemi	99

22	Matriks Pengisian Kebijakan (*Policy*) dan Skenario Strategi Ketahanan Pembangunan Kota Tangerang Selatan menuju Kota yang Berketahanan	100
23	Matriks Pengisian Program (*Action*) dan Kebijakan (*Policy*) sebagai Strategi Ketahanan pembangunan Kota Tangerang Selatan menuju Kota yang lebih Resiliens terhadap Pandemi	103
24	Kebijakan (*Policy*) terpilih sebagai strategi pembangunan Kabupaten Bogor yang berketahanan terhadap Pandemi	107
25	Program (*Action*) terpilih sebagai strategi pembangunan Kabupaten Bogor yang berketahanan terhadap Pandemi	107
26	Matriks Pengisian Kebijakan (*Policy*) dan Skenario Strategi Ketahanan Pembangunan Kabupaten Bogor menuju Kota yang berketahanan	108
27	Matriks Pengisian Program (*Action*) dan Kebijakan (*Policy*) sebagai Strategi Ketahanan pembangunan Kabupaten Bogor menuju Kota yang lebih Resiliens terhadap Pandemi	112
28	Skenario, Kebijakan dan Program Prioritas Ketahanan Kawasan Metropolitan JABODETABEK terhadap Pandemi berdasarkan Analisis MULTIPOL	118
29	Keterkaitan Muatan Pokok Perpres 60/2020 dan Temuan Empiris Penelitian	126
30	Keterkaitan Arah Kebijakan Prioritas RPJMD pada Tiga Wilayah Studi dan Temuan Empiris Resiliensi Kawasan JABODETABEK	135
31	Pedoman Ketahanan Lokal untuk Arah Kebijakan Pemerintah Daerah di Kawasan Metropolitan JABODETABEK	143

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
Perpustakaan IPB University

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka Berpikir Penelitian	9
2	Hipotesa Konfigurasi Kawasan Metropolitan di Asia versi Mc.Gee (2010)	15
3	Peta Administratif Wilayah Studi	29
4	Peta Penggunaan Lahan wilayah studi	29
5	Peta Topografi Wilayah Studi	30
6	Peta Jaringan Jalan Utama di Area Studi	30
7	Interaksi *Skenario, Policy* dan *Actions* dalam metode MULTIPOL, Fauzi (2019)	42
8	Indeks Ketahanan Lokal Dimensi Infrastruktur	46
9	Indeks Ketahanan Lokal Dimensi Ekonomi	48
10	Indeks Ketahanan Lokal Dimensi Sosial	51
11	Indeks Ketahanan Lokal Dimensi Lingkungan	53
12	Sepuluh Kota dengan Peringkat Kualitas Udara Terburuk di Indonesia per 27 Oktober 2025, 15:26 WIB (Sumber: iqair.com)	54
13	Beban Emisi Polutan Udara Total menurut Sektor di Jakarta pada tahun 2020 (Sumber : Dinas Lingkungan Hidup, Vital Strategis dan Bloomberg Philanthropis, 2020)	54
14	Tingkat Pertumbuhan PDB Wilayah JABODETABEK 2018 – 2023 (Sumber: BPS - Badan Pusat Statistik)	55
15	Persentase Ketahanan Lokal Lintas Dimensi dalam JABODETABEK Berdasarkan Jumlah Desa (Ketahanan Lokal Infrastruktur - Ekonomi Tinggi dan Ketahanan Lokal Sosial - Lingkungan Rendah)	56
16	a. Indeks Moran Global dan b. Indeks Moran Lokal (LISA) untuk LRI_Infra	58
17	a. Indeks Moran Global dan b. Indeks Moran Lokal (LISA) untuk LRI_Eco	59
18	a. Indeks Moran Global dan b. Indeks Moran Lokal (LISA) untuk LRI_Soc	60
19	a. Indeks Moran Global dan b. Indeks Moran Lokal (LISA) untuk LRI_Env	60
20	Distribusi Tingkat Kematian Akibat COVID-19 Tahun 2021	63
21	Tipologi desa/kelurahan di JABODETABEK berdasarkan karakteristik LRI dan Tingkat Kematian COVID-19	63
22	Kategori Risiko Lokal berdasarkan LRI setiap dimensi dan Tingkat Kematian COVID-19	65
23	Peta Indeks Ketahanan Lokal Agregat (Ri) di JABODETABEK	68
24	Distribusi Spasial Kematian COVID-19 di seluruh JABODETABEK pada tahun 2021	68
25	Persentase Indeks Ketahanan Lokal (Ri) Agregat Kota/Kabupaten berdasarkan Jumlah Desa	69
26	Peta Nilai Indeks *Decoupling* Wilayah JABODETABEK	71
27	Nilai Moran's I Global dan Peta Klaster LISA Lokal untuk Indeks Ketahanan Lokal	72

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Perpustakaan IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

28	Nilai Moran's I global dan peta Klaster LISA lokal untuk nilai Indeks *Decoupling* di wilayah JABODETABEK	73
29	*adjusted* R^2 Lokal dalam Metode GWR	76
30	Tingkat Signifikansi Variabel Ketinggian Rata-Rata terhadap Tingkat Resiliensi Lokal di JABODETABEK	78
31	Tingkat Signifikansi Variabel Persentase Sawah terhadap Tingkat Resiliensi Lokal di JABODETABEK	79
32	Tingkat Signifikansi Variabel Total Fasilitas Pelayanan Kesehatan terhadap Tingkat Resiliensi Lokal di JABODETABEK	81
33	Tingkat Signifikansi dari Jumlah Toko Kelontong atau Toko Serba GunaVariabel pada Tingkat Resiliensi Lokal di JABODETABEK	82
34	Tingkat Signifikansi Variabel Jarak ke Hotel terhadap Tingkat Resiliensi Lokal di JABODETABEK	83
35	Tingkat Signifikansi Variabel Jarak ke Pegadaian terhadap Tingkat Resiliensi Lokal di JABODETABEK	83
36	Tingkat Signifikansi Variabel Jaringan Telekomunikasi Seluler terhadap Tingkat Resiliensi di JABODETABEK	84
37	Pengelompokkan Skenario berdasarkan Rentang Waktu Gelombang Pandemi di Indonesia	88
38	*Closeness Map Policies* dan Skenario sebagai strategi Ketahanan pembangunan DKI Jakarta melawan bencana Pandemi	92
39	*Profile Map* Kebijakan dan Skenario sebagai Strategi Ketahanan pembangunan DKI Jakarta melawan bencana Pandemi	93
40	*Closeness Map* Kebijakan *(Policy)* dan *Program (Action)* sebagai strategi Ketahanan Pembangunan DKI Jakarta beradaptasi terhadap bencana Pandemi COVID-19	96
41	*Profile Map* Kebijakan *(Policy)* dan Program *(Action)* P1 - P10 Psebagai strategi Ketahanan Pembangunan DKI Jakarta beradaptasi terhadap bencana Pandemi COVID-19	96
42	*Profile Map* Kebijakan *(Policy)* dan Program *(Action)* P11 – P20 sebagai strategi Ketahanan Pembangunan DKI Jakarta beradaptasi terhadap bencana Pandemi COVID-19	97
43	*Profile Map* Kebijakan *(Policy)* dan Program *(Action)* P21 – P30 sebagai Strategi Ketahanan Pembangunan DKI Jakarta beradaptasi terhadap bencana Pandemi COVID-19	97
44	*Closeness Map* Kebijakan dan Skenario sebagai Strategi Ketahanan pembangunan Kota Tangerang Selatan agar lebih Resiliens terhadap Pandemi	101
45	*Profile Map* Kebijakan dan Skenario sebagai Strategi Ketahanan pembangunan Kota Tangerang Selatan agar lebih Resiliensi terhadap Pandemi	102
46	*Closeness Map* Kebijakan *(Policy)* dan Program *(Action)* sebagai strategi Ketahanan Pembangunan Kota Tangerang Selatan beradaptasi terhadap Pandemi COVID-19	104
47	*Profile Map* Kebijakan *(Policy)* dan Program *(Action)* P1 - P10 sebagai strategi Ketahanan Pembangunan Kota Tangerang Selatan beradaptasi terhadap Pandemi COVID-19	105

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

48	*Profile Map* Kebijakan *(Policy)* dan Program *(Action)* P11 – P20 sebagai strategi Ketahanan Pembangunan Kota Tangerang Selatan beradaptasi terhadap Pandemi COVID-19	105
49	*Profile Map* Kebijakan *(Policy)* dan Program *(Action)* P21 – P28 sebagai strategi Ketahanan Pembangunan Kota Tangerang Selatan beradaptasi terhadap Pandemi COVID-19	106
50	*Closeness Map* Kebijakan dan Skenario sebagai Strategi Ketahanan Pembangunan Kabupaten Bogor agar lebih Resiliens terhadap Pandemi	111
51	*Profile Map* Kebijakan dan Skenario sebagai Strategi Ketahanan pembangunan Kabupaten Bogor agar lebih Resiliensi terhadap Pandemi	111
52	*Closeness Map* Kebijakan *(Policy)* dan Program *(Action)* sebagai strategi Ketahanan Pembangunan Kabupaten Bogor beradaptasi terhadap Pandemi COVID-19	113
53	*Profile Map* Kebijakan *(Policy)* dan Program *(Action)* P1 - P10 sebagai strategi Ketahanan Pembangunan Kabupaten	114
54	*Profile Map* Kebijakan *(Policy)* dan Program *(Action)* P11 – P20 sebagai strategi Ketahanan Pembangunan Kabupaten Bogor beradaptasi terhadap Pandemi COVID-19	114
55	*Profile Map* Kebijakan *(Policy)* dan Program *(Action)* P21 – P30 sebagai strategi Ketahanan Pembangunan Kabupaten Bogor beradaptasi terhadap Pandemi COVID-19	115
56	*Profile Map* Kebijakan *(Policy)* dan Program *(Action)* P31 – P37 sebagai strategi Ketahanan Pembangunan Kabupaten Bogor beradaptasi terhadap Pandemi COVID-19	115

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

DAFTAR LAMPIRAN

1	Deskripsi Kumpulan Data yang Digunakan dalam Studi	163
2	Pemilihan Indikator Konseptual dan Operasional sebagai Variabel Bebas dalam Penentuan Indeks Resiliensi di Kawasan JABODETABEK	165
3	Skenario, Kebijakan dan Program Pembangunan Wilayah Pusat Kota (DKI Jakarta) menuju Kota yang Berketahanan terhadap Pandemi	169
4	Skenario, arah Kebijakan dan Program Pembangunan Kota Tangerang Selatan menuju Kota yang Berketahanan terhadap Pandemi	175
5	Skenario, arah Kebijakan dan Program Pembangunan Kabupaten Bogor menuju Kota yang berketahanan terhadap Pandemi	180
6.1	Desa/Kelurahan dengan Indeks Resiliensi Ekonomi Rendah diantara Sekitarnya Tinggi (*Low – High*)	189
6.2	Desa/Kelurahan dengan Indeks Resiliensi Ekonomi Tinggi diantara Sekitarnya Rendah (*High – Low*)	189
7.1	Desa-Desa dengan Indeks Resiliensi Sosial Rendah diantara Sekitarnya Rendah (*Low – Low*)	190
7.2	Desa/Kelurahan dengan Indeks Resiliensi Sosial Rendah diantara Sekitarnya Tinggi (*Low – High*)	190
7.3	Desa/Kelurahan dengan Indeks Resiliensi Sosial Tinggi diantara Sekitarnya Rendah (*High - Low*)	191
8.1	Kecamatan di wilayah Kota dengan Indeks *Decoupling* Tinggi diantara Tetangganya Tinggi (*High – High*)	192
8.2	Kecamatan di wilayah Kabupaten dengan Indeks *Decoupling* Tinggi diantara Tetangganya Tinggi (*High – High*)	192
9	Dokumentasi Pelaksanaan *Forum Group Discussion* (FGD)	193

@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
Perpustakaan IPB University