

## KOLABORASI MODEL *PENTA HELIX* DALAM MEWUJUDKAN *SMART VILLAGE* PONDOK RANJI

Kelvin <sup>\*1</sup>, Ida Widianingsih<sup>2</sup>, R. Achmad Buchari<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Padjadjaran, Jl. Bukit Dago Utara No.25, Dago, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40135, Indonesia; e-mail: padangkelvin@gmail.com

<sup>2</sup> Universitas Padjadjaran, Jl. Bukit Dago Utara No.25, Dago, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40135, Indonesia; e-mail: ida.widianingsih@unpad.ac.id

<sup>3</sup> Universitas Padjadjaran, Jl. Bukit Dago Utara No.25, Dago, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40135, Indonesia; e-mail: ahmad.buchari@unpad.ac.id

\*Correspondence

Received: 23-06-2022; Accepted: 30-06-2022; Published: 30-06-2022

**Abstrak:** *Smart Village* Kelurahan Pondok Ranji Kecamatan Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan dalam pelaksanaannya mengalami banyak kendala dan belum berdampak secara komprehensif karena belum memadainya sarana prasarana pendukung dan kegiatan-kegiatan terstruktur. Kemudian, kegiatan-kegiatannya lebih banyak diselenggarakan oleh unsur masyarakat dibandingkan dengan pemerintah atau *stakeholder* lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model kolaborasi *penta helix* pada *Smart Village* Kelurahan Pondok Ranji Kecamatan Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan dengan menggunakan dimensi lima aktor dalam kolaborasi model *penta helix*, yaitu akademisi, bisnis, komunitas atau masyarakat, pemerintah, dan media. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dengan teknik observasi, wawancara dan analisis data sekunder dari kajian literatur dan instansi terkait. Temuan penelitian menunjukkan bahwa peran setiap aktor *penta helix* dalam mewujudkan *smart village* di Kelurahan Pondok Ranji perlu lebih dioptimalkan. Berdasarkan analisis yang dilakukan, aktor yang dominan dalam pelaksanaan *Smart Village* Kelurahan Pondok Ranji adalah aktor komunitas atau masyarakat, namun memiliki keterbatasan sumber daya sehingga diperlukan peran aktor lain secara spesifik dan sistematis. Upaya-upaya dalam mewujudkan *smart village* di Kelurahan Pondok Ranji tersebut akan optimal apabila menerapkan pemerintahan kolaboratif dengan model *penta helix*.

**Kata Kunci:** *Smart Village, Penta Helix, Collaborative Governance*

**Abstract:** The implementation of *Smart Village* in Pondok Ranji Village, East Ciputat District, South Tangerang City has many problems and has not had a comprehensive impact due to inadequate infrastructure and structured activities. Then, more activities are organized by elements of the community compared to the government or other stakeholders. This study aims to analyze the *penta helix* collaboration model at *Smart Village* Pondok Ranji through the five dimensions of the *penta helix* model collaboration actors, namely academics, business, community or society, government, and media. This research approach uses descriptive qualitative. Sources of data in this study were obtained through observation, interviews and analysis of secondary data from literature reviews and related institutions. The research findings show that the role of each *penta helix* actor in realizing a *smart village* in Pondok Ranji Village needs to be further optimized. Based on the analysis, the dominant actors in the implementation of the Pondok Ranji Urban Village *Smart Village* are community actors, but have limited resources so that the role of other actors is needed in a specific and systematic. Efforts to realize a *smart village* in Pondok Ranji Village will be optimal if implementing collaborative governance with a *penta helix* model.

**Keywords:** *Smart Village, Penta Helix, Collaborative Governance*

## I. Pendahuluan

Pemerintah memerlukan kolaborasi untuk mengimplementasikan program penyelenggaraan pembangunan (Johnson et al., 2002). Terutama dalam konteks pengembangan konsensus, perspektif bersama, dan komitmen berkelanjutan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi (Margerum, 2008). Hal tersebut untuk memecahkan persoalan bahwa pemerintah memiliki keterbatasan dalam menyelesaikan permasalahannya sendiri (Lewandowski, 2015).

Kolaborasi dan kerja sama antar aktor dalam pembangunan multi sektor penting dilakukan karena proses, tujuan dan tantangan-tantangan yang dihadapi akan semakin kompleks. Salah satunya dalam upaya perwujudan *smart village* yang merupakan adopsi dari konsep *smart city*, yaitu pengelolaan kota yang baik pada banyak aspek, yaitu pemerintahan, perekonomian, mobilitas, sumber daya manusia, infrastruktur komunikasi, lingkungan dan kehidupan yang dibangun secara cerdas dan mandiri dengan partisipasi masyarakat (Giffinger et al., 2007; Caragliu et al., 2011) dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pelaksanaannya (Supangkat et al., 2015). Serupa dengan pemahaman *smart city*, *smart village* ini memiliki 6 (enam) dimensi, yaitu *smart people*, *smart environment*, *smart economy*, *smart government*, *smart mobility* dan *smart living* (Cohen, 2012).

Negara-negara di dunia telah mengadopsi konsep *smart village* ini, disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik wilayahnya masing-masing. Di Eropa, *smart village* menjadi fokus pembangunan kawasan melalui proyek *Toward a Smart Rural Europe (TASTE)* melakukan pengkajian kebijakan untuk membangun perdesaan di tingkat lokal, regional, nasional hingga Eropa (TASTE, 2013). Selain itu, komisi *European Network for Rural Development (ENRD)* mengembangkan desa cerdas dan kompetitif (ENRD, 2017). Seperti di Denmark berfokus kepada pengembangan lingkungan pedesaan (Svendsen, 2004), Skotlandia berfokus pertumbuhan ekonomi dan menciptakan lapangan pekerjaan di desa (Talbot, 2016). Dan di Italia terdapat proyek *smart village "Smart Basilcata"* sebagai inovasi peningkatan partisipasi masyarakat dengan pemanfaatan teknologi komunikasi (Salvia et al., 2016).

Di wilayah Asia, India yang menjadi salah satu negara pelopor *smart village* dikembangkan untuk penyelesaian permasalahan kemiskinan dan kondisi keterbelakangan (Viswanadham, 2014; Shukla, 2016; Fennell et al., 2018), untuk peningkatan teknologi pertanian di desa (Aggarwal et al., 2018), dan untuk mengendalikan angka urbanisasi

(Srivatsa, 2015). Selain India, Korea Selatan berfokus pada inovasi pelayanan publik bidang teknologi informasi (Park & Lee, 2019), dan Malaysia mengembangkan teknologi bagi pedesaan untuk pendorong ekonomi dan pendidikan (Azizul et al., 2015; ONE, 2020).

Di Indonesia, melalui Undang-Undang (UU) Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, mendorong perubahan sosial dan politik di wilayah pedesaan. Desa diharapkan terlibat aktif dalam pelayanan dasar, pengembangan sumber daya manusia, pengentasan kemiskinan dan kesejahteraan masyarakat. Kebijakan selanjutnya melalui Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 38 Tahun 2016 tentang Inovasi Daerah yang mendorong pemerintah daerah melakukan inovasi pembangunan perdesaan. Kemudian, lebih lanjut telah dilaksanakan *Memorandum of Understanding* (MoU) antara Kementerian Komunikasi dan Informatika dengan Kepala Daerah Tahun 2017 Tentang Pelaksanaan Program Menuju 100 *Smart City* di Indonesia. Berdasarkan kesepakatan tersebut Kemenkominfo bersama 100 pemerintah daerah akan memfasilitasi program *smart city* dengan perencanaannya berdasar karakteristik daerah masing-masing. Dalam hal ini tentu pengembangan konsep *smart village* (desa cerdas) berkaitan dengan dalam kebijakan-kebijakan inovasi yang dimaksud di atas.

Beberapa daerah sudah mengembangkan *smart village* dalam pembangunan daerahnya masing-masing. Seperti di Desa Ketapang Kabupaten Banyuwangi mempunyai program Smart Kampung dengan pendelegasian pelayanan dasar (pendidikan dan kesehatan) ke tingkat desa dan pengembangan potensi desa berbasis IT (Sekarsari & Winarno, 2018). Di Kabupaten Malang, berfokus pada pengembangan ekowisata berbasis *smart village* (Subekti & Damayanti, 2019).

Penelitian ini mengangkat permasalahan *Smart Village* di Kelurahan Pondok Ranji, Kecamatan Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten. *Smart Village* Pondok Ranji didirikan pada bulan Januari 2017 guna percepatan pembangunan. Peresmian *Smart Village* Pondok Ranji dihadiri Menteri Dalam Negeri (Kemendagri), Cahyo Kumolo; Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Siti Nurbaya; Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi, Eko Puta Sanjoyo; dan tokoh masyarakat setempat. Memaparkan bahwa Kota Tangerang Selatan merupakan daerah pertama di Indonesia yang menerapkan konsep *Smart Village* dalam meningkatkan perkembangan dan kemajuan daerahnya (Basuki, 2017; Kabar Tangsel, 2017). *Smart Village* Pondok Ranji dicanangkan fokus pada 4 (empat) aspek, yaitu *Smart People*, *Smart Environment/Living*, *Smart Governance* dan *Smart Economy*.

Penelitian ini penting untuk dilakukan karena berdasarkan observasi yang dilakukan, dalam pelaksanaannya *Smart Village* Pondok Ranji terdapat banyak kekurangan, kendala dan belum komprehensif. Kendala utama yang fundamental adalah dilaksanakan tanpa pemetaan *stakeholder* yang akan terlibat dalam pengimplementasiannya. Sehingga belum ada kesiapan dan keseragaman antara Pemerintah Kota Tangerang Selatan, masyarakat dan *stakeholder* terkait. Pembentukan *Smart Village* Pondok Ranji juga tidak didahului oleh kajian potensi dan kebutuhan daerah Pondok Ranji.

Pemerintah, masyarakat dan *stakeholder* terkait lainnya belum mempunyai kesepakatan mengenai rencana teknis pelaksanaan *Smart Village* Pondok Ranji. Setelah pembentukan *smart village* tersebut, tidak diikuti dengan tindak lanjut yang komprehensif baik dari pemerintah maupun *stakeholder* terkait. Sehingga, kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada lingkungan *smart village* tersebut diserahkan kepada masyarakat sebagai aktor utama yang diharapkan dalam penyelenggaraannya. Dalam hal ini peneliti berpandangan bahwa, dalam konsep pembangunan *smart village* yang kompleks tidak bisa hanya mengandalkan aktor tunggal terutama masyarakat karena akan mengalami keterbatasan sumber daya manusia, anggaran hingga infrastruktur. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk melihat bagaimana aktor-aktor terkait dalam melaksanakan perannya pada *smart village* dimaksud.

Dikarenakan permasalahan-permasalahan tersebut mengakibatkan sejauh ini kegiatan-kegiatan yang dilakukan lebih banyak hanya pemanfaatan Gedung Pusat *Smart Village* untuk kegiatan olahraga, kesenian dan tempat musyawarah. Bentuk inovasi utama pada penyelenggaraan *smart village* hanya pelaksanaan sekolah paket A, B, dan C bekerja sama dengan Yayasan Al-Fachry dalam rangka usaha perwujudan *smart people* dengan pemberian layanan pendidikan bagi masyarakat putus sekolah atau kurang mampu. Kegiatan tersebut juga terkendala pembiayaan, sarana prasarana, serta tenaga pendidik karena sepenuhnya hanya dikelola oleh masyarakat.

Melalui *Smart Village*, pengembangan dan pemberdayaan potensi UMKM dalam mewujudkan *smart economy* terkendala kemampuan SDM dan kemampuan anggaran. Sehingga langkah yang dilakukan baru pada tahap pemetaan UMKM di Kelurahan Pondok Ranji. Padahal potensi UMKM Kelurahan Pondok Ranji secara kuantitas yaitu sebanyak 581 UMKM yang didominasi oleh jenis usaha sembako sebanyak 23%, kemudian jenis usaha makanan dan minuman sebanyak 20%. Apabila dikembangkan, akan menjadi peluang besar

bagi Kelurahan Pondok Ranji dalam rangka pengembangan ekonomi masyarakat. Namun membutuhkan kontribusi dari *stakeholder-stakeholder* terkait lainnya.

Persoalan selanjutnya pada infrastruktur dasar, yaitu belum tersedianya akses jaringan internet bagi seluruh warga dan perangkat komputer terutama di Gedung Pusat *Smart Village*. Yang sudah terealisasi baru hanya gedung dan area terbuka pusat kegiatan masyarakat. Dalam penyediaan infrastruktur tersebut, masyarakat sebagai pengurus harian *Smart Village* Pondok Ranji tentu tidak mempunyai kemampuan dan kapasitas yang mumpuni untuk pemenuhan sarana dan prasarana yang dibutuhkan. Maka dibutuhkan skema yang tepat antara *Smart Village* Pondok Ranji, Pemerintah Kota Tangerang Selatan melalui dinas teknis terkait, ataupun dari pihak swasta untuk penyelesaian persoalan ini.

Kemudian pelayanan publik di Kelurahan Pondok Ranji memang sebagian besar sudah berbasis *online*, namun aplikasi yang digunakan masih merupakan mandat dan kebijakan dari dinas maupun kementerian. Bukanlah gagasan dan inovasi sistem pelayanan sendiri dari *Smart Village* Pondok Ranji dan juga sama sekali belum saling terintegrasi satu sama lain, Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK), Sistem Informasi Manajemen Perizinan Online (SIMPONIE), Layanan dan pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan – Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan (PBB-BPHTB), Sistem Pelaporan dan Penugasan (SIARAN).

Meihat indikasi permasalahan yang terjadi, penting dilakukan analisis tentang pola pembangunan yang kolaboratif dengan sumber daya yang dimiliki oleh masing-masing aktor untuk mewujudkan *smart village* di Kelurahan Pondok Ranji. Maka penelitian ini secara spesifik membahas tentang proses kolaboratif dalam mewujudkan *smart village* di Kelurahan Pondok Ranji dengan menggunakan model *penta helix*. Model kolaboratif *penta helix* melibatkan 5 (lima) aktor, yaitu akademisi, bisnis, masyarakat, pemerintah dan media.

## **II. Kajian Pustaka**

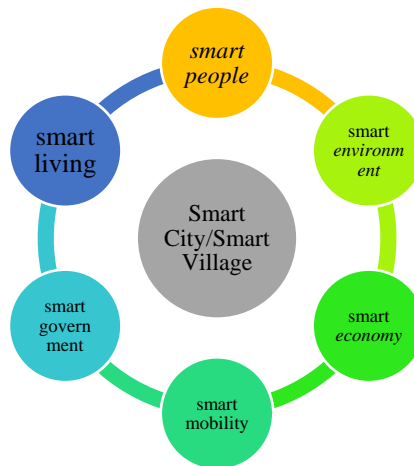
### ***Smart Village* (Desa Cerdas)**

Seiring konsep *smart city* bagi wilayah kota, konsep tersebut mulai diaplikasikan pada tipe wilayah berbeda. Konsep *smart city* pada dasarnya dapat dijadikan pedoman dalam menyelesaikan masalah pedesaan dengan sudut pandang *smart village* (desa cerdas) (Carrasco-Sáez et al., 2017). Carrasco-Sáez et al berpandangan bahwa seiring dengan perkembangan isu-isu pembangunan perdesaan yang semakin mirip dengan perkotaan, maka konsep-konsep pembangunan kota seperti *smart city* penting dicoba penerapannya pada

wilayah pedesaan. Terlebih apabila pengadopsian dilakukan dengan optimalisasi TIK akan lebih banyak menyelesaikan persoalan-persoalan sektor ekonomi, politik, sosial, pendidikan dan budaya (Kitchin, 2015; Visvizi & Lytras, 2018).

Maka, *smart village* merupakan seperangkat layanan publik yang diberikan kepada masyarakat pedesaan dan sektor swasta secara efektif dan efisien dengan optimalisasi penggunaan TIK, penguatan *human investment* dan modal sosial masyarakat desa (Viswanadham & Vedula, 2010). *Smart village* yang dikemukakan oleh Viswanadham menaruh perhatian pada urgensi penyediaan layanan publik didasarkan kepada kerangka berpikir ekosistem desa cerdas. Hal tersebut dibangun dengan pendekatan integrasi antar semua institusi yang bertanggung jawab, sumber daya yang diperlukan, teknologi, produk layanan dan mekanisme pemberian layanan tersebut (Viswanadham & Vedula, 2010).

Pemahaman dimensi *smart village* serupa dengan pemahaman *smart city*, *smart village* mempunyai 6 (enam) dimensi, yaitu *smart people*, *smart environment*, *smart economy*, *smart government*, *smart mobility* dan *smart living* (Cohen, 2012), dapat disimak pada gambar berikut:



Sumber: Cohen, 2012

**Gambar 1. Dimensi Smart City**

### ***Collaborative Governance***

Perspektif administrasi publik menggambarkan *collaborative governance* sebagai pola bentuk bekerja bersama dengan beberapa pihak yang terkait di dalam suatu kebijakan/kegiatan untuk mencapai tujuan (Astuti et al., 2020). Bentuk tata kelola pemerintahan dengan instansi publik secara langsung berhubungan bersama *stakeholder* non-negara yang berorientasi pada konsensus, deliberatif dan implementasi kebijakan publik

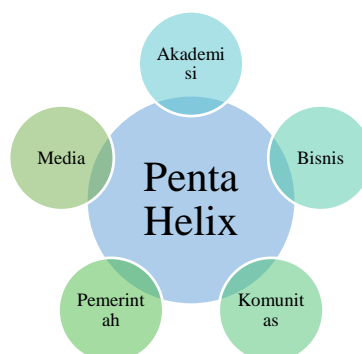
(Ansell & Gash, 2008). Lebih luas, *collaborative governance* dilihat sebagai proses dan struktur pengambilan keputusan dan tata kelola yang melibatkan masyarakat secara konstruktif antar badan-badan publik, berbagai level pemerintahan, privat dan sipil untuk mencapai tujuan bersama (Emerson et al., 2012).

Dari penjabaran tersebut, pada intinya kolaborasi dapat diaplikasikan pada sektor publik dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Keterbatasan dan kekurangan pemerintah sebagai pemberi layanan publik perlu melibatkan pihak lain agar dapat mencapai hasil maksimal (Chen, 2010). Hasil maksimal kolaborasi dapat dicapai dengan mengutamakan konsep efektivitas, efisiensi, dan keadilan (Bryson et al., 2015).

### Model *Penta Helix*

Latar belakang lahirnya konsep *penta helix* dibangun dan pengembangan dari dua model sebelumnya, yaitu teori *triple helix*, kemudian teori *quadra helix* dengan 4 (empat) aktor yaitu pemerintah (*government*), pengusaha (*business*), akademisi (*academician*), masyarakat madani (*civil society*) (Carayannis & Campbell, 2009; Etzkowitz & Leydesdorff, 1995, 2000; Lindmark et al., 2009; Mulgan, 2006). Kemudian pemangku kepentingan konsep *penta helix* disempurnakan menjadi 5 (lima) yakni media massa (*mass media*) (Calzada, 2016). Seiring berkembangnya pembahasan, model *penta helix* mulai dikenal dengan konsep ABCGM, yaitu Akademisi, Bisnis, Komunitas, Pemerintah, dan Media (S Halibas et al., 2017).

Berdasarkan tinjauan teoritis dari berbagai ahli tersebut, pada pembahasan penelitian ini dilakukan analisis peran masing-masing aktor *penta helix*, dapat disimak pada gambar berikut:



Sumber: Calzada, 2016; Carayannis & Campbell, 2009; Etzkowitz & Leydesdorff, 1995; Lindmark et al., 2009; Mulgan, 2006; S Halibas et al., 2017

**Gambar 2. Model *Penta Helix***

Kolaborasi dari 5 (lima) pemangku kepentingan ini diharapkan dapat mewujudkan sebuah kebijakan yang didukung oleh beragamnya sumber daya yang saling berinteraksi secara sinergis (Luh & Dewi, 2019). Model penta helix sangat berguna untuk menyelesaikan masalah multi pihak dimana pemangku kepentingan mewakili berbagai kepentingan pada satu lokasi (Lindmark et al., 2009).

### **III. Metodologi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis model kolaborasi *penta helix* pada *Smart Village* Kelurahan Pondok Ranji Kecamatan Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan. Data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder yang dengan teknik pengambilan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Penelitian ini menggunakan teknik yang dikemukakan oleh (Miles & Huberman, 1994) yang disebut model interaktif, dengan tahapan terdiri dari reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi.

### **IV. Hasil dan Pembahasan**

Salah Untuk mengetahui lebih mendalam mengenai model kolaborasi *penta helix* pada *Smart Village* Kelurahan Pondok Ranji Kecamatan Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan, berikut hasil pembahasan lebih lanjut dengan analisis peran masing-masing aktor *penta helix* sesuai yang disajikan pada bagian Kajian Pustaka. Hasil dan pembahasan yang peneliti dapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

#### **Pemerintah**

Pemerintah mempunyai posisi sentral melalui pengembangan dan infrastruktur pengetahuan, kebijakan inovasi publik, dan dukungan untuk jaringan inovasi dan kemitraan publik dan swasta (Carayannis & Campbell, 2010). Ditinjau dari sisi kebijakan, terdapat *Mastepplan Smart City* Kota Tangerang Selatan Tahun 2018-2022 dan dikuatkan dengan Surat Keputusan Walikota Tangerang Selatan Nomor 134.43/Kep.220-Huk/2017 tentang Pembentukan Tim Pelaksana Smart City. Kebijakan tersebut dalam rangka upaya perwujudan *smart city* dengan pengembangan kebijakan, kelembagaan, kompetensi perangkat daerah, peningkatan literasi masyarakat, pembangunan infrastruktur, dan



penyusunan proses bisnis layanan dan aplikasi. Namun secara spesifik terhadap *Smart Village* Kelurahan Pondok Ranji, aktor pemerintah mulai dari Pemerintah Kota Tangerang Selatan, Kecamatan Ciputat Timur, hingga Kelurahan Pondok Ranji belum mempunyai keseragaman pandangan dan perencanaan secara formal dalam pengimplementasiannya.

Dari sisi pemberdayaan masyarakat, Pemerintah Kecamatan Ciputat Timur dan Kelurahan Pondok Ranji ialah pelaksanaan pelatihan kewirausahaan dan keterampilan usaha rumahan (pelatihan pembuatan kue dan pelatihan menjahit) dalam upaya perwujudan *smart economy* bagi masyarakat Pondok Ranji. Kemudian dalam konteks perwujudan *smart people*, pemberian layanan pendidikan bagi masyarakat putus sekolah atau kurang mampu melalui pelaksanaan sekolah paket A, B, dan C, namun pada kegiatan ini pemerintah hanya sebagai pengawas dan belum memberikan sumber daya pendukung yang mencukupi.

Dalam rangka perwujudan *smart living*, di Kelurahan Pondok Ranji terdapat Program Rumah Umum Tidak Layak Huni (RUTLH) yang diprakarsai Dinas Perumahan Rakyat, Pemukiman dan Pertanahan (Disperkimta) Kota Tangerang Selatan. Tercatat sejak tahun 2015 telah dilakukan bedah rumah melalui program tersebut sebanyak 55 unit rumah di Kelurahan Pondok Ranji. Akan tetapi sarana prasarana dasar yang disediakan oleh pemerintah juga belum terpenuhi, seperti akses jaringan internet gratis terutama di Gedung Pusat *Smart Village*. Saat ini yang sudah terealisasi hanya gedung dan area terbuka pusat kegiatan masyarakat. Maka berdasarkan penelitian yang dilakukan, peran pemerintah pada *Smart Village* Kelurahan Pondok Ranji masih perlu ditingkatkan terutama dalam pelaksanaan operasional dan kegiatan-kegiatan yang terstruktur dan terencana.

### **Pelaku Bisnis/Usaha**

Pelaku usaha atau pelaku bisnis merupakan aktor yang diharapkan mampu menciptakan nilai tambah dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi Kelurahan Pondok Ranji terutama sektor UMKM dalam rangka mewujudkan *smart economy*. Berdasarkan pendataan oleh bidang *smart economy Smart Village* Pondok Ranji, terdapat sebanyak 581 UMKM yang didominasi oleh jenis usaha sembako sebanyak 23%, kemudian jenis usaha makanan dan minuman sebanyak 20%.

Akan tetapi peran UMKM dalam meningkatkan perekonomian di Kelurahan Pondok Ranji masih terkendala karena kurangnya permodalan untuk pengembangan usaha mereka. Kondisi tersebut juga tidak terlepas dari belum maksimalnya kegiatan-kegiatan pengembangan ekonomi masyarakat dari *Smart Village* Pondok Ranji.

Pada pelaku usaha dengan skala yang lebih besar, dalam rangka upaya perwujudan *smart living*, sudah memanfaatkan Corporate Social Responsibility (CSR). Program bedah rumah melalui RUTLH sudah memanfaatkan CSR dari perusahaan-perusahaan seperti Bank BJB, PT. Summarecon Agung Tbk (SMRA) hingga Lippo Group untuk pendanaannya melalui Pemerintah Kota Tangerang Selatan. Namun, aktor pelaku usaha di sini dalam pemberian infrastruktur-infrastruktur yang belum mampu dipenuhi oleh pemerintah dan masyarakat. Hal ini perlu menjadi perhatian karena pada konsep *penta helix* sektor usaha diharapkan ikut menyediakan layanan infrastruktur tertentu.

### **Masyarakat/Komunitas**

Peran masyarakat dalam konsep *smart village* menfokuskan pada kemampuan dan kapasitas masyarakat sebagai aktor yang sangat penting. Bentuk kontribusi masyarakat tersebut berupa kegiatan yang berbasis pada organisasi masyarakat sipil (OMS) seperti dari masyarakat pengelola harian *smart village*, Yayasan Al-Fachry, karang taruna, dan Badan Keswadayaan Masyarakat (BKM) yang dilakukan dalam rangka mewujudkan *smart village* di Kelurahan Pondok Ranji. Dalam hal ini, partisipasi masyarakat dipandang sebagai aktor utama dan sebagai *first responder*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peran aktor masyarakat pada *Smart Village* Pondok Ranji sudah lebih dominan daripada aktor lain. Masyarakat sebagai pengelola operasionalisasi Gedung Pusat *Smart Village* Pondok Ranji menjalankan berbagai kegiatan baik berupa kegiatan rutin maupun atas kepentingan tertentu. Secara swadaya masyarakat aktif melaksanakan kegiatan mulai dari kesenian, olahraga, hingga keagamaan.

Bentuk inovasi utama pada penyelenggaraan *smart village* yang utama dilakukan berupa pelaksanaan sekolah paket A, B, dan C dalam rangka usaha perwujudan *smart people* dengan pemberian layanan pendidikan bagi masyarakat putus sekolah atau kurang mampu. Sekolah paket tersebut merupakan kerja sama antara *Smart Village* Pondok Ranji dengan Yayasan Al-Fachry yang berbasis di Tangerang Selatan.

Badan Keswadayaan Masyarakat (BKM) bersama komunitas masyarakat lainnya seperti kelompok olahraga dan kesenian berupaya tetap melakukan kegiatan-kegiatan yang mendukung perwujudan *smart village* di Kelurahan Pondok Ranji. Masyarakat sebagai aktor utama yang diharapkan dalam penyelenggaraan *smart village* tersebut. Mengenai hal ini, tentu konsep pembangunan *smart village* yang kompleks tidak bisa hanya mengandalkan

masyarakat karena akan mengalami keterbatasan sumber daya manusia, anggaran hingga infrastruktur.

### **Akademisi**

Pada prinsipnya aktor akademisi dalam konsep *penta-helix* memberikan *insight* dan pelaksanaan analisis terhadap data-data faktual di lapangan melalui penelitian, analisis, dan pengembangan sumber daya manusia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, *Smart Village* Pondok Ranji belum melibatkan aktor akademisi secara aktif dan belum ada komunikasi terhadap aktor akademisi tersebut. Dari sisi kajian akademis yang ditelusuri melalui berbagai platform publikasi akademis, juga belum ditemukan artikel ilmiah spesifik yang membahas *smart village* di Kelurahan Pondok Ranji.

Kurang terlibatnya aktor akademisi ini dikarenakan pemerintah tidak terlalu intensif berkoordinasi dan meminta pandangan dari aktor akademisi, baik pada saat perencanaan hingga pada saat pelaksanaan *Smart Village* Pondok Ranji dimaksud. Kemudian aktor masyarakat pada dasarnya mengharapkan dukungan dan pembinaan dari aktor akademisi, namun masih memiliki keterbatasan kapasitas dan jangkauan koordinasi dengan aktor akademisi.

Saat ini satu-satunya keterlibatan akademisi dalam *smart village* dimaksud hanya pada tenaga pengajar kegiatan Sekolah Paket A, B, dan C yang diselenggarakan. Tentu peran tersebut bukanlah suatu kolaborasi secara institusi dan tidak secara sistematis, namun hanya secara personal pada individu pengajar tersebut. Pemerintah maupun masyarakat belum melakukan upaya untuk menarik peran akademisi dari universitas-universitas yang ada di wilayah Tangerang Selatan ke dalam perwujudan *smart village* yang mereka bangun.

### **Media**

*Aktor media* diharapkan menjadi penghubung penting antara masyarakat dan pemerintah dalam pemecahan masalah terkait *Smart Village* Kelurahan Pondok Ranji, kemudian menyampaikan informasi penting untuk diketahui masyarakat luas. Di awal pembentukan *Smart Village* Kelurahan Pondok Ranji ini mendapatkan banyak eksposur dari media lokal hingga media nasional. Namun, penyampaian informasi maupun promosi dimaksud tidak dilakukan secara berkelanjutan baik oleh media konvensional maupun media pemerintah daerah setempat. Hal ini menjadikan melemahnya kontrol oleh media dan

masyarakat tidak terinformasikan bagaimana perkembangan *Smart Village* Kelurahan Pondok Ranji itu berjalan.

## **V. Kesimpulan**

Upaya-upaya dalam mewujudkan *smart village* di Kelurahan Pondok Ranji, Kecamatan Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan secara kolaboratif dengan model *penta helix* belum optimal dilakukan. Idealnya secara teoritis dan konseptual, setiap aktor dalam model tersebut mempunyai peran signifikan sesuai porsi dan posisi masing-masing aktor. Namun, aktor yang berperan dominan hanya terdapat pada aktor masyarakat. Selain itu, peran aktor-aktor dalam model *penta helix* dimaksud belum terikat dan terlaksana secara merata. Oleh karena itu, dalam usaha penyelesaian masalah yang dihadapi, masyarakat dan pemerintah terkait perlu untuk melibatkan banyak aktor di berbagai sektor demi maksimalnya dampak *Smart Village* Kelurahan Pondok Ranji. Penelitian ini belum melakukan analisis terhadap beberapa aspek seperti pemetaan list aktor pada setiap *helix*, keterkaitan antara aktor-aktor *penta helix*, hingga evaluasi pelaksanaan *Smart Village* yang menarik dan perlu diteliti lebih lanjut.

## **VI. Daftar Pustaka**

- Aggarwal, P. K., Jarvis, A., Campbell, B. M., Zougmore, R. B., Khatri-chhetri, A., & Vermeulen, S. J. (2018). *The climate-smart village approach: framework of an integrative strategy*.
- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- Astuti, R. S., Warsono, H., & Rachim, A. (2020). *Collaborative Governance Dalam Perspektif Administrasi Publik*. Program Studi Doktor Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro Press.
- Azizul, N. H., Nasruddin, M. F., Rosmadi, M., & Zin, A. M. (2015). Advanced ubiquitous computing to support smart city smart village applications. *Proceedings - 5th International Conference on Electrical Engineering and Informatics: Bridging the Knowledge between Academic, Industry, and Community, ICEEI 2015*, 720–725. <https://doi.org/10.1109/ICEEI.2015.7352592>
- Basuki, A. (2017). *Peluncuran Smart Village di Pondok Ranji*. Merdeka.Com. <https://www.merdeka.com/foto/peristiwa/805476/20170126120241-peluncuran-smart-village-di-pondok-ranji-001-isn.html>
- Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Stone, M. M. (2015). Designing and Implementing Cross-Sector Collaborations: Needed and Challenging. *Public Administration Review*, 75(5), 647–663. <https://doi.org/10.1111/puar.12432>

- Calzada, I. (2016). *(Un) Plugging Smart Cities with urban transformations : towards multi-stakeholder city-regional complex urbanity ?*
- Caragliu, A., del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 65–82. <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2009). “Mode 3” and “Quadruple Helix”: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3–4), 201–234. <https://doi.org/10.1504/ijtm.2009.023374>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2010). Triple helix, Quadruple helix and Quintuple helix and how do Knowledge, Innovation and the Environment relate to Each other? a proposed framework for a trans-disciplinary analysis of sustainable development and social ecology. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 1(1), 41–69. <https://doi.org/10.4018/jsesd.2010010105>
- Carrasco-Sáez, J. L., Butter, M. C., & Badilla-Quintana, M. G. (2017). The new pyramid of needs for the digital citizen: A transition towards smart human cities. *Sustainability (Switzerland)*, 9(12), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su9122258>
- Chen, B. (2010). Antecedents or processes? Determinants of perceived effectiveness of interorganizational collaborations for public service delivery. *International Public Management Journal*, 13(4), 381–407. <https://doi.org/10.1080/10967494.2010.524836>
- Cohen, B. (2012). Why Exactly Is A Smart City. *Fast Company*.
- Emerson, K., Nabatchi, T., & Balogh, S. (2012). An integrative framework for collaborative governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(1), 1–29. <https://doi.org/10.1093/jopart/mur011>
- ENRD. (2017). *European Network for Rural Development (ENRD), Smart Villages*. European Network for Rural Development (ENRD).
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix -- University-Industry-Government Relations: a Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*, 14(1), 14–19.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and “mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Fennell, S., Kaur, P., Jhunjhunwala, A., Narayanan, D., Loyola, C., Bedi, J., & Singh, Y. (2018). Examining linkages between Smart Villages and Smart Cities: Learning from rural youth accessing the internet in India. *Telecommunications Policy*, 42(10), 810–823. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2018.06.002>
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., & Meijers, E. (2007). City-ranking of European medium-sized cities. *Digital Agenda for Europe*, 1–12. [https://doi.org/10.1016/S0264-2751\(98\)00050-X](https://doi.org/10.1016/S0264-2751(98)00050-X)
- Johnson, R. A., Kast, Fremont, & Rosenzweig, J. E. (2002). *Organization and Management (Organisasi & Manajemen) Jilid 1 (I)*. Bumi Aksara.
- Kabar Tangsel. (2017). *Kelurahan Pondok Ranji Jadi Pilot Project Smart Village*. Kabar Tangsel. <https://kabartangsel.com/kelurahan-pondok-ranji-jadi-pilot-project-smart-village/>
- Kitchin, R. (2015). Making sense of smart cities: Addressing present shortcomings. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8(1), 131–136. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsu027>
- Lewandowski, C. M. (2015). Collaboration Processes: Inside the Black Box. *The Effects of Brief Mindfulness Intervention on Acute Pain Experience: An Examination of Individual Difference*, 1(December).
- Lindmark, A., Stureson, E., & Nilsson-Roos, M. (2009). *Difficulties of collaboration for*

- innovation - A study in the Öresund region. 1–236. <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/1437850>
- Luh, N., & Dewi, Y. (2019). DINAMIKA COLLABORATIVE GOVERNANCE DALAM STUDI KEBIJAKAN PUBLIK. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 2(2). <https://journal.undiknas.ac.id>
- Margerum, R. D. (2008). A typology of collaboration efforts in environmental management. *Environmental Management*, 41(4), 487–500. <https://doi.org/10.1007/s00267-008-9067-9>
- Miles, M. B., & Huberman, M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An expanded Sourcebook 2nd Edition*. Sage Publications.
- Mulgan, G. (2006). The Process of Social Innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(2), 145–162. <https://doi.org/10.1162/itgg.2006.1.2.145>
- ONE, T. (2020, February 4). Inside Malaysia's Smart Village Project. *GovInsider*.
- Park, J., & Lee, S. (2019). Smart Village Projects in Korea: Rural Tourism, 6th Industrialization, and Smart Farming. *Smart Villages in the EU and Beyond*, 139–153. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/978-1-78769-845-120191011>
- S Halibas, A., Ocier Sibayan, R., & Lyn Maata, R. (2017). The Penta Helix Model of Innovation in Oman: An HEI Perspective. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 12(May), 159–174. <https://doi.org/10.28945/3735>
- Salvia, M., Cornacchia, C., Di Renzo, G. C., Braccio, G., Annunziato, M., Colangelo, A., Orifici, L., & Lapenna, V. (2016). Promoting smartness among local areas in a Southern Italian region: The Smart Basilicata Project. *Indoor and Built Environment*, 25(7), 1024–1038. <https://doi.org/10.1177/1420326X16659328>
- Sekarsari, R. W., & Winarno, T. (2018). Smart Kampung Sebagai Wujud Kemajuan Sistem Administrasi Dan Manajemen Di Desa Ketapang, Kecamatan Kalipuro, Kabupaten Banyuwangi. *JPSI (Journal of Public Sector Innovations)*, 2(2), 82. <https://doi.org/10.26740/jpsi.v2n2.p82-87>
- Shukla, P. Y. (2016). The Indian smart village : Foundation for growing India. *International Journal of Applied Research*, 2(3), 72–74. [www.allresearchjournal.com](http://www.allresearchjournal.com)
- Srivatsa, P. (2015). Rural Urban Migration: Disturbing the Equilibrium between Smart Cities and Smart Villages. *FIIB Business Review*, 4(3), 3–10. <https://doi.org/10.1177/2455265820150301>
- Subekti, T., & Damayanti, R. (2019). Penerapan Model Smart Village dalam Pengembangan Desa Wisata: Studi pada Desa Wisata Boon Pring Sanankerto Turen Kabupaten Malang. *Journal of Public Administration and Local Governance*, 3(1), 18. <https://doi.org/10.31002/jpalg.v3i1.1358>
- Supangkat, S. H., Arman, A. A., & Nugarah, I. G. B. (2015). *Pengenalan dan Pengembangan Smart City*. e- Indonesia Initiatives Institut Teknologi Bandung.
- Svendsen, G. L. H. (2004). The right to development: Construction of a non-agriculturalist discourse of rurality in Denmark. *Journal of Rural Studies*, 20(1), 79–94. [https://doi.org/10.1016/S0743-0167\(03\)00045-7](https://doi.org/10.1016/S0743-0167(03)00045-7)
- Talbot, S. (2016). Creating a smart rural economy through smart specialisation: The microsphere model. *Local Economy*, 31(8), 892–919. <https://doi.org/10.1177/0269094216678601>
- TASTE. (2013). *Toward a Smart Rural Europe*.

Visvizi, A., & Lytras, M. D. (2018). Rescaling and refocusing smart cities research: from

- mega cities to smart villages. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 9(2), 134–145. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-02-2018-0020>
- Viswanadham, N. (2014). Design of Smart Villages. *Computer Science and Automation Indian Institute of Science, Bangalore Centre*, 1–16.
- Viswanadham, N., & Vedula, S. (2010). Design of Smart Villages. *The Centre for Global Logistics and Manufacturing Strategies*, 1–16.



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).