

Inovasi Sosial untuk Peningkatan Layanan Publik Melalui Teknologi Digital di Kecamatan Sawoo Ponorogo Jawa Timur

Social Innovation to Improve Public Services Through Digital Technology
in Sawoo District, Ponorogo, East Java

✉¹Abid Rohmanu, ¹Wahid Hariyanto, ¹Eny Supriati, ¹Tiara Widya Antikasari, ²Jamianto, ³Pesta Asni W Napitupulu, ³Dyah Sri Mintyastuti
¹IAIN Ponorogo, Indonesia
²Lembaga Kajian Pengembangan Otonomi Daerah Jawa Timur, Indonesia
³Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Timur, Indonesia

ARTICLE INFO

Inovasi Sosial,
Layanan Publik,
Teknologi Digital.

Article History:

Received : 16 June 2023

Accepted : 28 Nov 2023

Publish : 15 Des 2023

ABSTRAK:

Riset ini bertujuan mendalami inovasi sosial, faktor pendukung dan penghambat, dan model pengembangan inovasi sosial program desa digital untuk transformasi digital layanan publik di Kecamatan Sawoo Ponorogo. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi multi situs. Pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam. Teknik interaktif Miles dan Huberman melalui reduksi data, penyajian data, dan penentuan kesimpulan. Hasil menunjukkan inovasi layanan publik berbasis teknologi informasi dilatarbelakangi masalah topografi, dan kebijakan pemerintah pusat. Membutuhkan inovasi sosial (orkestrasi sosial) yang melibatkan antar pemangku kepentingan, yakni: 1) Agen aktif (Camat & Kepala Desa) sebagai pencetus, pengembangan, dan sosialisasi; 2) Agen validasi (Pemerintah Kecamatan) untuk coordinate dan institutionalize; 3) Agen pendukung PT Razen sebagai supplier program, Dinas Kominfo sebagai penyedia akses internet dan pengembang aplikasi, Kemendagri dan Dinas Pendukcapil sebagai pemberi wewenang pembukaan dan penyediaan akses data kependudukan. Faktor pendukung adanya kesadaran kolektif, dan pendanaan desa. Faktor penghambat belum ada jaminan sustainability program, SDM dan infrastruktur jaringan internet. Model pengembangan, yakni: Pertama, membangun ekosistem inovasi untuk pengembangan transformasi: 1) layanan manual to digital; 2) manajemen; 3) model layanan; 4) struktur. Peran dan fungsi ekosistem digital meliputi: Knowledge Team, Business Team, dan Service Team. Kedua, transformasi digital sebagai bentuk rekayasa sosial (social engineering), perubahan praktik dan perilaku sosial dalam status socially legitimated yang tidak bersifat parsial-isolatif, tetapi adanya umpan balik positif. Pada tingkat rekayasa sosial berada pada level apropriasi ditandai adanya perubahan pola pikir, perubahan perilaku dan dan perubahan budaya.

ABSTRACT:

This research aims to explore social innovation, supporting and inhibiting factors, and models for developing social innovation in digital village programs for the digital transformation of public services in Sawoo Ponorogo District. Using a qualitative approach with a multi-site study design. Data collection through observation, in-depth interviews. Miles and Huberman's interactive techniques through data reduction, data presentation, and determination conclusion. The results show that topography problems and central government policies motivate information technology-based public service innovations. Requires social innovation (social orchestration) involving stakeholders, namely: 1) Active agents (Camat & Village Heads) as initiators, development, and socialization; 2) Validation agent (District Government) to coordinate and institutionalize; 3) PT Razen supporting agent as the program supplier, Kominfo Service as internet access provider and application developer, Ministry of Home Affairs and Pendukcapil Service as the authority for opening and providing access to population data. Factors supporting the existence of collective awareness and village funding. The inhibiting factor is that there is no guarantee of program sustainability, human resources, and internet network infrastructure. The development model, namely: First, build an innovation ecosystem for the transformation development: 1) manual to digital services; 2) management; 3) service model; 4) structure. The roles and functions of the digital ecosystem include Knowledge Team, Business Team, and Service Team. Second, digital transformation, as a form of social engineering (social engineering), changes social practice and behavior in a socially legitimate status that is not partial-isolative but with positive feedback. At the level of social engineering, at the level of appropriation, it is marked by changes in mindset, changes in behavior, and changes in culture.

How to Cite:

Rohmanu, A., Hariyanto, W., Supriati, E., Antikasari, T. W., Jamianto, Napitupulu, P. A. W., Mintyastuti, D. S. (2023). Inovasi Sosial untuk Peningkatan Layanan Publik Melalui Teknologi Digital di Kecamatan Sawoo Ponorogo Jawa Timur. *Cakrawala: Jurnal Litbang Kebijakan*, 17(2), 139-165. <https://doi.org/10.32781/cakrawala.v17i2.559>.

✉Corresponding author :

Address : Jl. Puspita Jaya, Krajan, Pintu, Kec. Jenangan,
Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur 63492

Email : abied76@iainponorogo.ac.id

Cakrawala: Jurnal Litbang Kebijakan is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License



Hal. 139-165

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi bergerak sangat cepat. Segala aspek kehidupan mengalami perubahan, tak terkecuali dan terutama sektor layanan publik. Layanan publik dimaknai oleh Undang-undang Nomor 25 Tahun 2009 sebagai kegiatan yang dilakukan penyelenggara layanan publik dalam rangka memenuhi kebutuhan layanan setiap Warga Negara baik yang bersifat jasa, barang, maupun administrasi. (Republik Indonesia, 2009)

Pandemi covid-19 (yang menuntut penjarakan fisik dan menghindari kerumunan) semakin mengakselerasi transformasi digital pada layanan publik. Digitalisasi layanan publik menjadi tren kontemporer, tidak terbatas pada Pemerintahan Pusat, Provinsi, dan Kabupaten, tetapi juga Pemerintahan Desa. Mulai muncul tren desa digital (*smart village*) yang diinisiasi oleh Pemerintah dan masyarakat desa untuk mempermudah layanan publik berbasis pada teknologi informasi.

Digitalisasi layanan publik tidak akan berjalan secara optimal tanpa dukungan talenta digital dan human transformation, meminjam istilah Hermawan Kartajaya. Dalam banyak aspek, layanan publik digital masih terkesan sebagai *lip service* dan setengah hati. Ungkapan menarik dalam sebuah artikel di Harvard Business Review: “*Digital transformation is not about technology*”. Transformasi digital adalah persoalan kultur dan paradigma para abdi negara dalam semua level pemerintahan hingga masyarakat sebagai pengguna. Ketersediaan infrastruktur teknologi informasi tidak menjamin transformasi manakala *human resources*-nya tidak mempunyai literasi digital, tidak cekatan, dan masih berpikiran konvensional (tradisional/manual).

Karena hal di atas, digitalisasi dan transformasi digital layanan publik sebagai fenomena yang relatif baru menarik untuk

diteliti. Apalagi fenomena tersebut muncul dan berkembang di tingkat Pemerintahan Desa. Ia sering disebut dengan *smart village* atau desa digital. Desa digital merepresentasi ekosistem inovasi yang bersifat swadaya, tumbuh dan berkembang dalam masyarakat, serta tidak melalui struktural *top-down*. Ia hadir bersama kesadaran (sosial) merespon berbagai permasalahan sosial yang hendak dipecahkan dengan teknologi informasi. Ini selaras dengan makna inovasi sosial sebagai bentuk respon baru terhadap kebutuhan sosial yang mendesak. Inovasi dengan bantuan teknologi ini menciptakan hubungan dan kolaborasi baru (Nurharyoko, 2020).

Berdasar hal di atas, riset ini memotret secara mendalam inovasi sosial dalam bidang layanan publik melalui adopsi teknologi digital yang dilakukan oleh Pemerintahan Desa di Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo. Sawoo adalah salah satu kecamatan yang menegaskan telah melakukan transformasi layanan publik dari manual ke digital. Dari empat belas desa di Kecamatan Sawoo, tiga belas desa telah memprogramkan Desa Digital. Menurut penuturan salah satu Pegawai Kecamatan, hanya Desa Ketro yang belum mengikuti program ini karena alasan kesiapan teknis. (Wawancara, Budi Santoso, 1 April 2022)

Grogol adalah salah satu representasi Program Desa Digital di Kecamatan Sawoo (Wawancara, Niko, 24 Mei 2022). Program ini telah di-*launching* pada tahun 2020 oleh Bupati Ipong kala itu. Satu tahun berikutnya (Tahun 2021), Desa Grogol meraih dua penghargaan dalam “KI Awards Tahun 2021 Tingkat Provinsi Jawa Timur”. KI Awards adalah ajang penghargaan keterbukaan informasi publik. Dua penghargaan sekaligus yang diterima adalah: pertama, kategori Pengelola dan Pendokumentasian Informasi Terbaik (Kategori 4). Kedua, kategori Badan Publik menuju informatif kategori B 80-96 (Kategori 5). Tidak hanya Desa Grogol, Desa Tumpak Pelem juga

mendapatkan penghargaan dalam ajang yang sama, yakni sebagai penyedia layanan informasi terbaik (kategori 3) tingkat desa se-Jawa Timur (*Pemkab Ponorogo Meraih Penghargaan di KI Awards Jatim*, 2021).

Prestasi di atas tidak terlepas dari basis teknologi informasi dalam memberikan layanan (informasi) kepada masyarakat. Sistem manajemen layanan dilakukan dengan basis website desa, aplikasi berbasis web, dan android. Masyarakat dapat melakukan pendaftaran dan mengunduh aplikasi diperangkat seluler android untuk mendapatkan layanan. Layanan terkategori menjadi: website desa, Command Center Desa, layanan informasi, aplikasi android masyarakat, dan anjungan informasi publik (*Forum Group Discussion*, Setiyo Hari Sujatmiko, 06 Juli 2022).

Sebagian besar layanan berkaitan dengan administrasi kependudukan. Pemerintah Kecamatan dalam hal ini melakukan *agreement* dengan Dinas Kependudukan Kabupaten. Pemerintah Kecamatan Sawoo dalam hal ini telah melayangkan izin untuk optimalisasi layanan ini ke Kementerian Dalam Negeri (Wawancara, Sri Lestari, 1 April 2022).

Digitalisasi layanan publik desa-desa di Kecamatan Sawoo adalah sebuah proses awal yang kesiapannya berbeda antar desa. Pandemi covid-19 telah memicu sekaligus memberikan pengaruh terhadap kesiapan ini. Ini mengingat transformasi digital dilakukan secara swadaya oleh Pemerintahan Kecamatan dan Pemerintahan Desa. Berdasar data lapangan, Program Desa Digital di Kecamatan Sawoo masih banyak menemui masalah. Di antaranya adalah, *Pertama* problem database kependudukan yang belum terintegrasi antara Pemerintahan Desa, Kecamatan, dan Dinas-dinas terkait. Ini utamanya berkaitan dengan database kependudukan. *Kedua*, problem infrastruktur jaringan internet yang terbatas. *Ketiga*, problem *human resources*. Persoalan yang terakhir ini mengerucut

pada persoalan minimnya tenaga profesional bidang teknologi informasi di tingkat desa, masyarakat pengguna layanan masih terbelah antara yang melek teknologi (umumnya representasi kaum muda) dan yang belum literat dalam penggunaan teknologi, dan *mindset* digital yang belum sepenuhnya terbentuk (Wawancara, Ari dan Niko, 24 Mei 2022).

Berdasar paparan di atas, riset ini fokus pada Program Desa Digital di tiga desa di Kecamatan Sawoo, yakni Grogol, Tumpak Pelem, dan Pangkal. Tiga desa ini menurut Pihak Kecamatan bisa menjadi *icon* dan representasi Program Desa Digital di Kecamatan Sawoo. Riset ini memakai pendekatan sosiologis dengan memanfaatkan teori inovasi sosial. Asumsinya adalah bahwa layanan digital publik tidak melulu berkaitan dengan teknologi. Layanan digital yang bersifat publik terkategori menjadi inovasi sosial manakala ia didasarkan pada kesadaran adanya problem sosial yang menggiring pada inovasi layanan. Inovasi layanan dalam ekosistem sosial yang mutlak membutuhkan orkestrasi sosial antar pemangku kepentingan. Riset dengan pendekatan ini dinilai penting untuk mengisi *gap* pustaka dan riset yang umumnya mengarah pada pendekatan teknologi semata. Pada sisi yang lebih praktis, riset ini bisa memberikan aspek pengembangan inovasi sosial yang telah dilakukan di Kecamatan Sawoo. Dengan kerangka inovasi sosial ini totalitas dan sustainabilitas Program Desa Digital bukan semata maksimalisasi penggunaan teknologi transformasi digital tetapi juga peningkatan kapasitas SDM dan kolaborasi serta kerjasama atau interaksi sosial lintas pemangku kepentingan.

Berdasar permasalahan di atas, peneliti ingin mengeksplor lebih dalam terkait bagaimana inovasi sosial program desa digital dikonstruksikan di Kecamatan Sawoo? Apa saja faktor pendukung dan

penghambat inovasi sosial Program Desa Digital di Kecamatan Sawoo? Bagaimana model pengembangan inovasi sosial Program Desa Digital; untuk mempercepat transformasi digital layanan publik di Kecamatan Sawoo?.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Inovasi Sosial

Apa itu inovasi? Inovasi secara sederhana bisa dimaknai sebagai tindakan memberikan kemudahan, kecepatan, dan keunggulan. Kemudahan, kecepatan, dan keunggulan bagi pengguna layanan, bagi pelaku birokrasi, dan bagi tata kelola organisasi pemerintahan. Inilah yang menjadi parameter kompetitif organisasi pemerintahan. Inovasi dalam pengertian di atas juga bermakna pemeliharaan organisasi pemerintahan dari jerat korupsi. Birokrasi yang berbelit sering identik dengan praktik korupsi, sementara korupsi akan menenggelamkan daya saing sebuah bangsa.

Inovasi selalu berdimensi sosial. Inovasi ada dalam satu ekosistem sosial. Inovasi tidak sekedar berkaitan dengan teknologi. Karena itu secara umum inovasi dimaknai sebagai praktik-praktik yang terorkestrasi dalam sebuah organisasi (Nurharyoko, 2020). Inovasi adalah interaksi sosial yang bersifat dinamis dengan melibatkan jaringan sosial dalam sebuah ekosistem inovasi. Inovasi adalah proses pembelajaran bersama antar pemangku kepentingan untuk mewujudkan tujuan bersama. Konteks sosial dan konteks budaya mendasari tumbuh kembangnya inovasi.

Paragraf di atas ingin menegaskan bahwa inovasi sosial dibedakan dengan inovasi teknologi. Pada perkembangannya telah terjadi pergeseran paradigma dalam melihat konsep inovasi. Pergeseran dari ekonomi industri ke ekonomi berbasis pengetahuan adalah bukti pergeseran paradigma ini. Paradigma

ini berkaitan dengan pentingnya inovasi sosial dibandingkan dengan semata inovasi teknologi. Inovasi tidak sekedar memperkenalkan produk, aplikasi, dan layanan baru, tetapi tentang keyakinan dan hubungan mendasar yang menyusun dunia (Simarmata, 2021).

Inovasi sosial adalah perpaduan aspek manajemen/ekonomi dan sosial. Sebagian kalangan melihat ini adalah pendekatan yang relatif baru untuk menghasilkan sesuatu yang baru. Inovasi sosial berpotensi untuk menghasilkan keuntungan/kesejahteraan sekaligus nilai sosial. Inovasi sosial adalah cara-cara yang inovatif untuk menyelesaikan masalah sosial. Stanford Social Innovation Review memaknai konsep inovasi sosial sebagai solusi baru untuk masalah sosial yang lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan serta penciptaan nilai baru bagi masyarakat secara menyeluruh, bukan per individu (Simarmata, 2021).

Inovasi Sosial

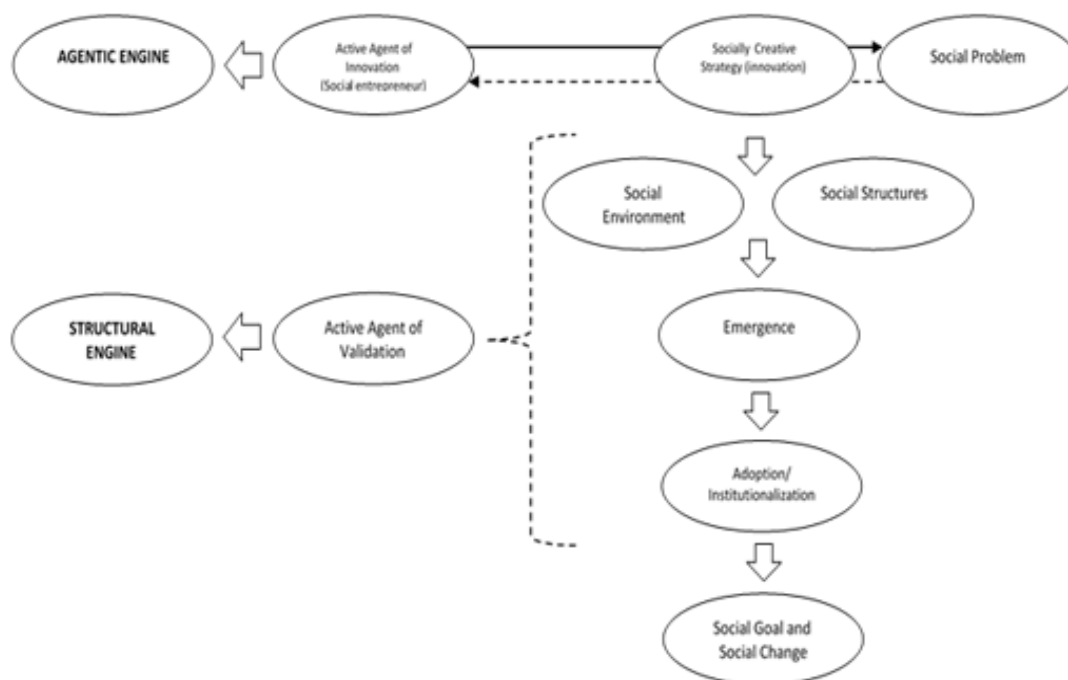
Menciptakan inovasi sosial memerlukan sebuah ekosistem sosial. Ekosistem sosial merupakan sebuah sistem lingkungan yang terbentuk dari hubungan timbal balik antar pelaku di dalam sistem. Igor Cazalda menyebutkan bahwa mustahil akan tercipta inovasi sosial tanpa adanya ekosistem sosial yang ada di masyarakat. (Cazalda, 2013). Mengutip dari Mulgan & Sanders (2007), Igor Cazalda menyebutkan bahwa inovasi sosial memerlukan “ekosistem kreatif”. Ekosistem kreatif ini terdiri dari *Active Agents of Innovation* dan *Active Agents of Validation*. *Active Agents of Innovation* merupakan kelas kreatif (*creative class*) yang menginisiasi munculnya ide/gagasan dan kreasi. Aktor dari *Active Agents of Innovation* berasal dari unsur yang ada di masyarakat baik individu maupun organisasi. Sedangkan *Active Agents of Validation* adalah pemangku kepentingan (*stakeholders*) yang memiliki sumber daya

untuk melaksanakan inovasi sosial. Aktor dari *Active Agents of Validation* adalah institusi-institusi terkait (Cazalda, 2013).

Secara garis besar, inovasi sosial terdiri dari 2 proses, yaitu *agentic engine* dan *structural engine*. *Agentic engine* adalah proses di mana seorang individu atau organisasi di dalam masyarakat menyusun strategi kreatif (inovasi) sebagai solusi dari permasalahan tertentu. Perumusan strategi oleh individu tersebut dipengaruhi oleh lingkungan sosial dan struktur sosial yang ada di dalam ekosistem social (Pue dkk., 2016).

Selanjutnya, pada tahap *structural engine*, akan dilihat apakah strategi kreatif tersebut akan dijalankan pada lingkup lingkungan sosial atau pada lingkup struktural sosial. Proses menjalankan strategi kreatif ini diawali dengan menyosialisasikan strategi kreatif kepada

masyarakat untuk mendapatkan dukungan dalam uji coba awal implementasi strategi kreatif. Tahap ini merupakan tahap awal dari difusi sosial yang dinamakan dengan ‘kemunculan’ (*emergence*). Setelah strategi kreatif tersosialisasikan dengan baik serta mendapatkan dukungan dari masyarakat, maka tahap selanjutnya adalah menjalankan strategi kreatif sebagai bagian dari sistem sosial yang lebih luas. Tahap ini dalam difusi sosial disebut dengan ‘pengadopsian/institusionalisasi’ (*adaption/institutionalization*). Apabila kedua proses yakni *agentic engine* dan *structural engine* berhasil dilakukan maka akan tercapai *outcome* yang diinginkan yaitu tujuan sosial dan perubahan social (Pue dkk., 2016) Sehingga secara teoretik dapat digambarkan proses inovasi sosial sebagai berikut (Gambar 1).



Sumber: Pue dkk., 2016

Gambar 1. Konsep Proses Inovasi Sosial

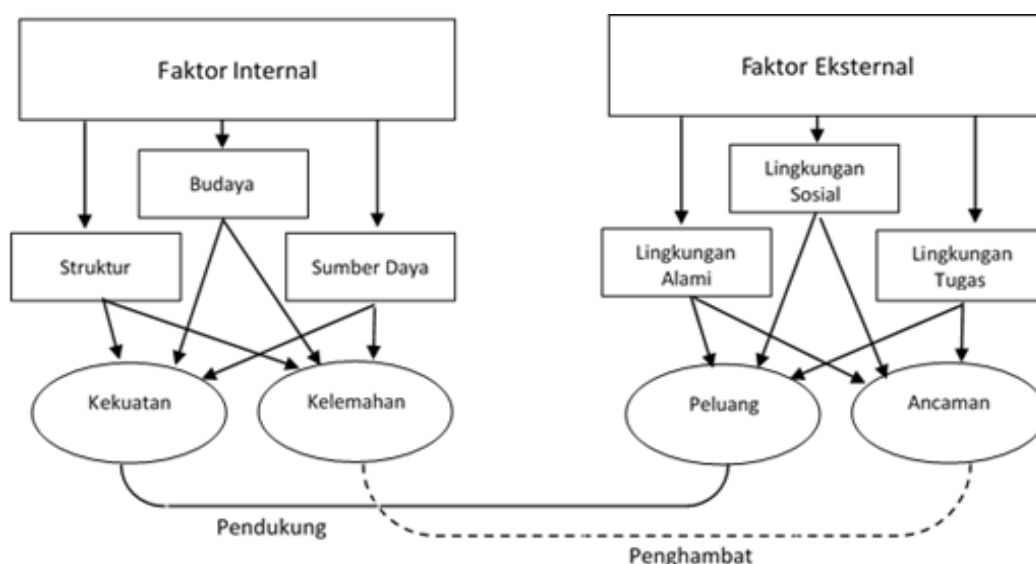
Faktor Pendukung dan Penghambat Inovasi Sosial

Proses pelaksanaan inovasi sosial sebagaimana di atas sangat dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal ekosistem sosial yang ada. Thomas L. Wheelen dan J. David Hunger mengungkap yang termasuk ke dalam faktor internal terbagi menjadi 3, yaitu, *pertama*, struktur organisasi (ekosistem sosial) khususnya terkait dengan garis instruksi dan koordinasi. *Kedua*, budaya organisasi (ekosistem sosial) yang di dalamnya terdapat keyakinan, harapan, dan nilai. *Ketiga*, sumber daya yang digunakan, termasuk aset yang dimiliki, keterampilan, kompetensi, dan pengetahuan (Wheelen & Hunger, 2012). Sedangkan faktor eksternal mencakup 3 (tiga) hal, *pertama*, lingkungan alami yang termasuk di dalamnya sumber daya dan iklim. *Kedua*, lingkungan sosial yang di dalamnya kondisi perekonomian, sosio kultural, teknologi, dan politik/kebijakan. *Ketiga*, lingkungan tugas, yang di dalamnya terdapat pemerintah, komunitas yang ada di dalam sistem sosial, serta pihak-pihak yang berkaitan dengan ekosistem sosial (Wheelen & Hunger, 2012).

Faktor internal sebagaimana di atas, pada dasarnya ingin mengetahui kekuatan dan kelemahan ekosistem sosial yang bisa mempengaruhi proses inovasi sosial. Begitupun faktor eksternal, yang pada dasarnya menunjukkan pada peluang dan ancaman. Dari identifikasi kekuatan dan kelemahan serta peluang dan ancaman, maka dapat diketahui faktor mana yang mendorong proses inovasi sosial (kekuatan dan peluang) dan mana yang menghambat proses inovasi sosial (kelemahan dan ancaman). Berdasar uraian di atas maka dapat digambarkan konstruksi inovasi sosial dalam konteks pemerintah desa sebagai berikut (Gambar 3).

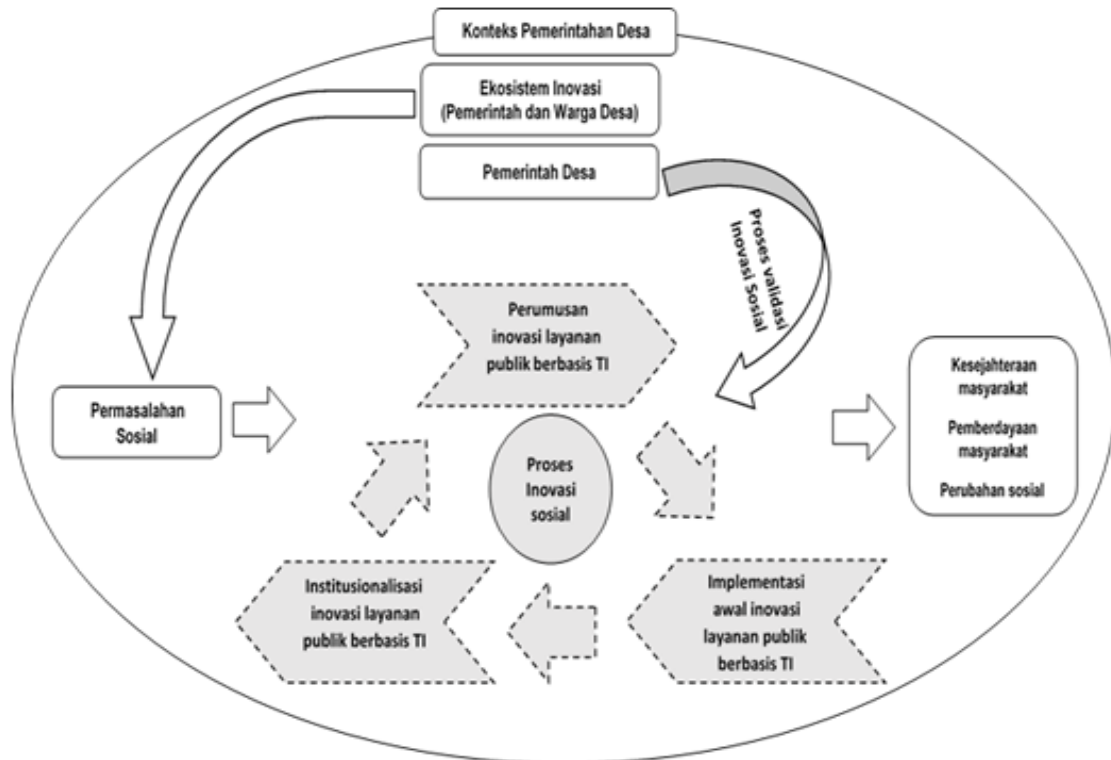
Transformasi Digital Layanan Publik

Transformasi digital (*digital transformation*) adalah kata yang menjadi trending dalam berbagai lini dalam beberapa tahun terakhir, termasuk dalam layanan publik. Proses digitalisasi merangsek dalam semua aspek kehidupan. Kemajuan teknologi telah menghadirkan apa yang disebut dengan *artificial intelligence*, *big data*, *3D printing*, *blockchain*, *augmented reality*, dan sebagainya.



Sumber: Wheelen & Hunger, 2012

Gambar 2. Identifikasi Faktor Pendukung dan Penghambat



Sumber: Kerangka Penelitian, 2022

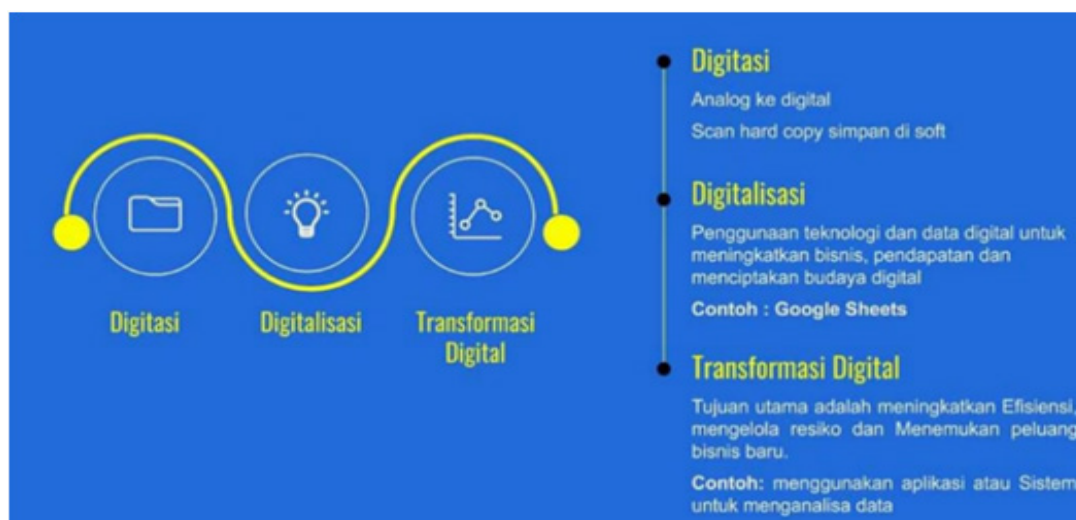
Gambar 3. Konsep Proses Inovasi Sosial Konteks Pemerintah Desa

Ada tiga istilah atau konsep yang perlu diklarifikasikan berkaitan dengan sub bab ini, yakni digitasi, digitalisasi dan transformasi digital. Khan sebagaimana dikutip oleh Wikipedia, digitasi adalah konversi dari informasi analog ke dalam bentuk digital. Banyak sektor publik telah dipengaruhi oleh konversi informasi ini. Berkembangnya surat elektronik dan tanda tangan elektronik adalah contoh digitasi. Sementara itu digitalisasi adalah proses konversi informasi ke dalam bentuk digital, seperti pemindai gambar, scan, rekaman audio digital dan lainnya. Perkembangan penggunaan internet sejak tahun 1990-an berakibat pada meluas dan berkembangnya proses digitalisasi. Selanjutnya transformasi digital adalah keseluruhan efek dari digitalisasi di masyarakat. Digitasi dan digitalisasi mendorong transformasi dan perubahan tata sosial ekonomi, politik, dan budaya. Transformasi digital bersifat sosio-teknis yang masuk ke dalam banyak

aspek kehidupan masyarakat (Transformasi Digital, 2022).

Adiningsih (2019) menyebutkan setidaknya ada empat manfaat pengadopsian teknologi digital: pengurangan biaya, peningkatan akurasi, peningkatan kecepatan, dan efisiensi. Besarnya manfaat transformasi digital tidak menjamin organisasi bersedia melakukan transformasi digital secara serius dan konsisten. Ada yang sekedar ikut-ikutan tren, ada pula yang cukup berpuas diri dengan apa yang sudah ada. Inilah barang kali yang disebut dengan kurangnya *sense of urgency* (Moulaert dkk., 2013).

Dalam Rapat Terbatas Perencanaan Transformasi Digital di Istana Merdeka (03/08/2022), Presiden Jokowi memberikan arahan lima langkah percepatan transformasi digital. Lima langkah percepatan ini bisa digambarkan sebagai berikut (indonesiabaik.id).



Sumber: Transformasi Digital, 2022

Gambar 4. Tahapan Transformasi Digital

Percepatan transformasi digital membutuhkan desain dan tahapan yang jelas. Desain transformasi digital dapat digambarkan sebagai berikut (m.prindonesia.co). Tahapan Transformasi Digital:

- Business as usual*: organisasi dijalankan dengan perspektif dan cara lama sebagaimana telah dikenal oleh pelanggan. Perspektif dan cara lama masih dianggap relevan;
- Hadir dan aktif*: beberapa paket percobaan dilakukan yang mendorong ke arah literasi dan kreativitas digital;
- Dirumuskan*: berbagai percobaan dikembangkan secara lebih terencana. Formalisasi eksperimen ini dilakukan secara lebih berani dengan mencari dukungan dari pimpinan dan stakeholders;
- Strategik*: Individu dan kelompok mengakui pentingnya kolaborasi dan sharing untuk perumusan peta jalan transformasi digital;

- e. Terpusat: Ada tim transformasi digitalang bekerja secara khusus dalam memandu strategi dan operasi berdasarkan tujuan organisasi. Semua aspek yang dibutuhkan untuk transformasi diperkuat;
- f. Inovasi dan adaptasi: transformasi digital menjadi kesadaran dan cara baru dalam menjalankan organisasi. Ekosistem digital diciptakan karena tuntutan perkembangan teknologi dan pasar/pelanggan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian studi multi situs. Lokasi di Desa Grogol, Pangkal, dan Tumpakpelem Kecamatan Sawoo Ponorogo Jawa Timur. Pemilihan lokasi mempertimbangkan beberapa hal, yaitu 1) ketiga desa tersebut telah menggulirkan dan melaksanakan kebijakan *smart village* (desa digital), 2) ketiga desa dinilai terdepan dalam melaksanakan inovasi sosial dalam bidang layanan publik melalui teknologi informasi. Data pada penelitian ini meliputi 1) kondisi eksisting inovasi sosial dan transformasi layanan digital layanan publik pada lokus penelitian; 2) faktor pendorong dan penghambat transformasi digital layanan publik pada lokus penelitian. Data tersebut dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan *focus group discussion*. Setelah data terkumpul selanjutnya dianalisis melalui dua tahap, yaitu *pertama*, analisis situs tunggal, dan *kedua*, analisis lintas situs. Kegiatan analisis pada tahapan tersebut dilakukan dengan cara kondensasi data, display dan penarikan konklusi (Bogdan & Taylor, 1975).

Tipe penelitian ini adalah *fieldwork* (riset lapangan yang bersifat kualitatif). Lokasi penelitian ini adalah Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo. Sawoo adalah kecamatan yang telah menggulirkan kebijakan *smart/digital village*. Tiga desa

yang akan diteliti, yakni Desa Grogol, Desa Tumpak Pelem, dan Desa Pangkal. Ketiga desa ini dinilai terdepan dalam melakukan inovasi sosial transformasi digital layanan publik (Wawancara, Ari Vestana, 24 Mei 2022). Karena itu pula penelitian ini disebut dengan multi situs, yakni pelibatan tiga desa sehingga data yang didapatkan kian mendalam untuk menyibak isu inovasi sosial transformasi digital.

Data penelitian ini meliputi: 1) Data tentang kondisi eksisting inovasi sosial dan transformasi layanan digital layanan publik pada lokus penelitian; 2) Data tentang berbagai faktor pendorong dan penghambat transformasi digital layanan publik pada lokus penelitian. Data di atas selanjutnya diurai dengan memakai konsep ekosistem sosial transformasi layanan digital serta tata kelola digital pada lokus penelitian.

Untuk kepentingan di atas, sumber data penelitian ini meliputi: inisiator layanan digital (Camat dan para Kepala Desa), Perangkat Desa, SDM pengelola IT, pihak ketiga penyedia layanan, perwakilan masyarakat, dan beberapa jaringan/pemangku kepentingan lainnya. Secara teknis, Peneliti menjadi *human instrument* utama dalam penggalan data. Untuk itu teknik wawancara mendalam dan observasi. Teknik dokumentasi juga penting dilakukan untuk memperdalam wacana dan informasi.

Untuk mempertajam dan menguji data, peneliti juga akan memakai teknik penggalan data dengan teknik FGD. Teknik ini utamanya jika berkaitan dengan pelibatan lebih banyak narasumber/stakeholders untuk kepentingan sinkronisasi data. Selain sinkronisasi data, FGD dipakai untuk mengevaluasi dan merumuskan (secara partisipatif) model percepatan transformasi digital di tingkat desa. Desain penelitian ini adalah multi-situs, sehingga analisis yang dilakukan melalui 2 tahap, *pertama*, analisis situs tunggal, dan *kedua*, analisis lintas situs. Analisis situs tunggal

dilakukan terhadap masing-masing desa untuk menemukan teori substantif masing-masing. Setelah itu dilakukan analisis lintas situs dengan tujuan mengomparasikan temuan dari masing-masing situs sehingga diperoleh temuan teoretik dari situs-situs yang ada.

Sementara itu, desain inovasi sosial transformasi digital akan dilakukan dengan cara *Pertama*, eksplorasi dan pendalaman terhadap ekosistem inovasi transformasi digital pada lokus penelitian. *Kedua*, memahami tata kelola digital pada lokus penelitian. *Ketiga*, pendalaman terhadap jaringan dan inovasi yang bersifat kolaboratif. *Keempat*, mendesain ekosistem inovasi sosial untuk percepatan transformasi digital yang bersifat *sustainable* dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kontruksi Inovasi Layanan Publik Berbasis Teknologi Informasi Latar belakang: Problem dan Tujuan

Desa Grogol, Tumpakpelem, dan Pangkal kecamatan Sawoo, melakukan sebuah inovasi dalam layanan publik untuk merespon perubahan (perkembangan teknologi) yang terjadi. Bagi desa Grogol adanya inovasi pada layanan publik sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Nur Hadi bermula dari keinginan untuk memberikan pelayanan yang terbaik (*prime service*) kepada masyarakat serta sebagai bagian dari respon terhadap perkembangan teknologi informasi (internet). Begitu pun untuk desa yang lain seperti Pangkal. Berdasarkan informasi dari Ari Vestana, desa Pangkal melakukan inovasi layanan publik berbasis teknologi informasi ini juga sebagai bagian dari merespon kebutuhan lingkungan sosial, yakni masyarakat perlu pelayanan yang cepat dan efisien di era yang serba digital ini. Berbeda dengan kedua desa di atas, terdapat sedikit perbedaan alasan mengapa Tumpakpelem melakukan inovasi dalam bidang layanan

publik. Alasannya adalah karena desa Tumpakpelem secara topografi berupa area perbukitan dengan akses jalannya dapat terbilang lebih sulit daripada desa Grogol dan Pangkal. Hal inilah yang menjadi tekad desa Tumpakpelem melakukan inovasi layanan publik berbasis teknologi informasi.

Kondisi sebagaimana di atas, yakni adanya kebutuhan masyarakat dalam bidang pelayanan yang perlu dilaksanakan secara cepat dan efisien (*prime service*) seiring dengan perkembangan teknologi menurut Kristen Pue, Christian Vandergeest, and Dan Breznitz dalam *Toward a Theory of Social Innovation* termasuk ke dalam *social problem* (Pue dkk., 2016). *Social problem* adalah kondisi sosial yang menuntut adanya tindakan strategis untuk mengantisipasinya, dalam hal ini adalah inovasi. Sedangkan adanya kondisi topografi yang dominan berupa hutan dan perbukitan menyebabkan sulitnya warga untuk mengakses layanan publik desa sebagaimana di Tumpakpelem juga bagian dari permasalahan yang harus disikapi. Dalam hal ini Peneliti sebut sebagai *topographical problem*. Hal ini dikarenakan permasalahan tersebut muncul dari faktor geografis sekitar.

Inovasi layanan publik berbasis teknologi informasi di Grogol, Pangkal, dan Tumpakpelem jika dilihat dalam skala yang lebih besar, tidak serta merta hanya karena adanya perkembangan teknologi, keinginan memberikan layanan prima, serta kondisi geografis yang sulit. Akan tetapi, juga karena adanya kebijakan *e-government* yang ditetapkan pemerintah. *e-government* yang dimaksud adalah pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dalam proses pemerintahan untuk peningkatan efisiensi, efektivitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan (Republik Indonesia, 2003) Selain itu, juga adanya kebijakan pemerintah akan *smart village*. Adanya kebijakan pemerintah ini akhirnya diakomodasi Camat Sawoo kala itu (Setiyo

Hari Sujatmiko) menjadi sebuah layanan publik yang berbasis digital. Apabila melihat faktor ini, maka masalah yang mendasari terciptanya inovasi tidak hanya *social problem*, *topographical problem*, tetapi juga *government policy*.

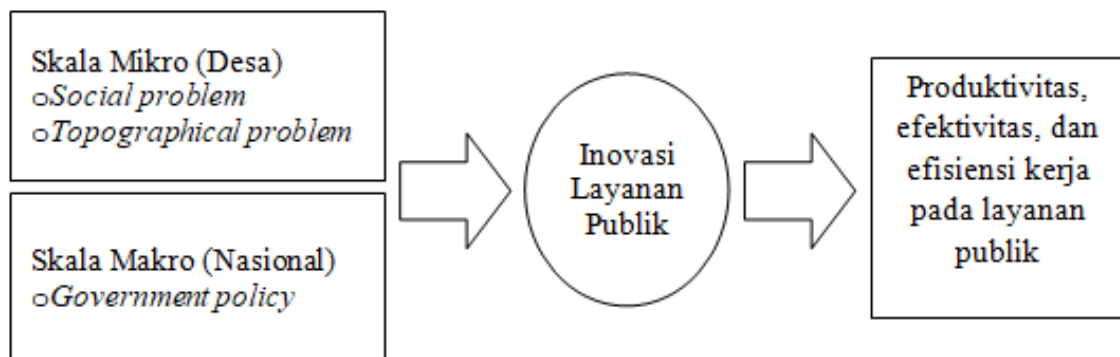
Sebagaimana pengertian dari inovasi, inovasi secara sederhana dimaknai sebagai tindakan memberikan kemudahan, kecepatan, dan keunggulan. Kemudahan, kecepatan, dan keunggulan bagi pengguna layanan, bagi pelaku birokrasi, dan bagi tata kelola organisasi pemerintahan. Sehingga dalam hal ini, tujuan dari inovasi layanan publik berbasis teknologi informasi di ketiga desa di atas setidaknya ada 4 tujuan, yaitu:

- Dari perspektif pengguna layanan (*user*), yaitu memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam hal layanan publik
- Dari pespektif birokrasi (*bureaucracy*), yaitu memberikan keringanan bagi pelaksana birokrasi dalam melakukan pelayanan publik.
- Dari perspektif anggaran (*financing*), yaitu sebagai upaya untuk menemukan cara baru yang dinilai ekonomis bagi pengguna dan birokrasi daripada pelayanan yang bersifat manual.
- Dari perspektif proses layanan (*process*), yaitu memberikan kecepatan proses pelayanan publik.

Dari pembahasan di atas, permasalahan inovasi sangat erat kaitannya dengan tujuan inovasi. Ketiga permasalahan di ketiga desa yang terdiri dari *social problem*, *topographical problem*, dan *government policy* menjadi pemicu (*trigger*) untuk meningkatkan produktivitas, efektivitas, dan efisiensi kerja dalam melayani masyarakat, dalam bahasa Kristen Pue, Christian Vandergeest, and Dan Breznitz disebut dengan *social goal* (Pue dkk., 2016) *Social goal* merupakan tujuan akhir yang ingin dicapai dengan adanya inovasi. Secara lebih jelas, hubungan ini dapat Peneliti gambarkan pada bagan berikut (Gambar 5).

Inovasi dan Inovator

Pada pembahasan di atas, teridentifikasi faktor penyebab inovasi layanan publik di desa Grogol, Pangkal, dan Tumpakpelem adalah masalah sosial (*social problem*), masalah topografi (*topographical problem*), dan adanya kebijakan pemerintah yang mendorong penerapan *e-government* dan *smart village (government policy)*. Inovasi layanan publik yang dilaksanakan di ketiga desa tersebut terbingkai dalam program desa digital. Pencetusan desa digital sebagai solusi atas permasalahan yang dihadapi menurut Pue dkk. (2016) merupakan *socially creative strategy*. *Socially creative strategy* adalah ide original atau imajinatif



Sumber: Data Diolah, 2022

Gambar 5. Hubungan Penyebab Inovasi dan Tujuan Inovasi

yang didesain untuk mencapai sebuah tujuan. Lebih detail lagi James Pills dan Kriss Deiglmeier setiap solusi dari masalah tidak bisa serta merta dikatakan sebagai inovasi atau *socially creative strategy* akan tetapi yang dikatakan inovasi adalah “*a novel solution to a social problem that is more effective, efficient, sustainable, or just than existing solutions*” (Phills Jr dkk., 2008).

Jika menelusur lebih lanjut, inovasi layanan publik berbasis teknologi informasi yang terbingkai dalam desa digital pada dasarnya terdiri dari beberapa layanan. Desa Grogol terdapat layanan pengelolaan informasi yang berbasis digitasi dan digitalisasi, pelaksanaan layanan yang berbasis digitalisasi dan transformasi digital, layanan pengaduan masyarakat berbasis digitalisasi, dan layanan konsultasi masyarakat berbasis digitalisasi. Pun untuk desa Pangkal dan Tumpakpelem, yaitu terdapat layanan pengelolaan informasi yang berbasis digitasi dan digitalisasi, pelaksanaan layanan yang berbasis digitalisasi dan transformasi digital, layanan pengaduan masyarakat berbasis digitalisasi, dan layanan konsultasi masyarakat berbasis digitalisasi.

Layanan-layanan publik sebagaimana di atas, terwujud berkat kerja sama antar *stakeholder*. Diantaranya kerja sama pemerintah desa, pemerintah kecamatan, pemerintah kabupaten, dan mitra pihak ketiga seperti PT Razen. Kerja sama atau kerja kolaborasi ini menurut Restrepo & Lee (2015) merupakan strategi efektif untuk mewujudkan *socially creative strategy*.

Inovasi-inovasi pada layanan publik sebagaimana di atas tidaklah muncul dengan sendirinya. Akan tetapi terdapat orang yang menginisiasi (inisiator), dalam hal ini adalah Setiyo Hari Sujatmiko (Camat Sawoo era Bupati Ipong Muchlissoni). Berdasarkan temuan data di lapangan, Setiyo Hari Sujatmiko merupakan inisiator adanya program desa digital pada tingkat

kecamatan (satu-satunya kecamatan di Ponorogo yang menerapkan desa digital). Sujatmiko menyampaikan keyakinannya bahwa desa digital adalah hal yang tak terelakkan karena masyarakat Indonesia telah memasuki revolusi industri 4.0. Pada sisi lain, desa digital juga perwujudan dari perintah undang-undang dan regulasi nasional di Indonesia (*e-government*). Meskipun demikian, ditemukan fakta juga bahwasanya kepala desa di Grogol, Pangkal, dan Tumpakpelem juga menginginkan adanya pelayanan yang mudah, cepat, tepat bagi masyarakat karena termotivasi oleh keadaan yang telah dijelaskan di atas. Lebih lanjut, inovasi berupa desa digital yang diprakarsai Camat Sawoo oleh masing-masing kepala desa dikembangkan/diturunkan menjadi inovasi dalam bidang layanan publik yang disesuaikan dengan kebutuhan desanya masing-masing. Sehingga dapat dikatakan inisiator desa digital adalah Camat Sawoo dan inisiator layanan-layanan yang ada di desa digital adalah kepala desa Grogol, Pangkal, dan Tumpakpelem. Kesemuanya adalah *top management* dari sebuah sistem pemerintahan. Inisiator terciptanya inovasi menurut Kristen Pue, Christian Vandergeest, and Dan Breznitz disebut dengan *social entrepreneur* (Pue dkk., 2016). Dikarenakan inisiator terdiri dari tingkat desa dan kecamatan, maka Peneliti dapat menyebutnya dengan *social entrepreneur collaboration*.

Para *social entrepreneur* level desa (kepala desa) yang memiliki kesadaran bersama untuk dapat lebih maju dengan merumuskan *socially creative strategy* (program desa digital) selalu berpikir *out of the box*. Hal ini dapat dilihat dari fenomena permasalahan yang dihadapi. Keterbatasan yang dimiliki ketiga desa tidak menjadikan ketiga kepala desanya berputus asa atas kondisi yang ada melainkan menimbulkan semangat dan motivasi agar tidak tertinggal dengan desa di wilayah

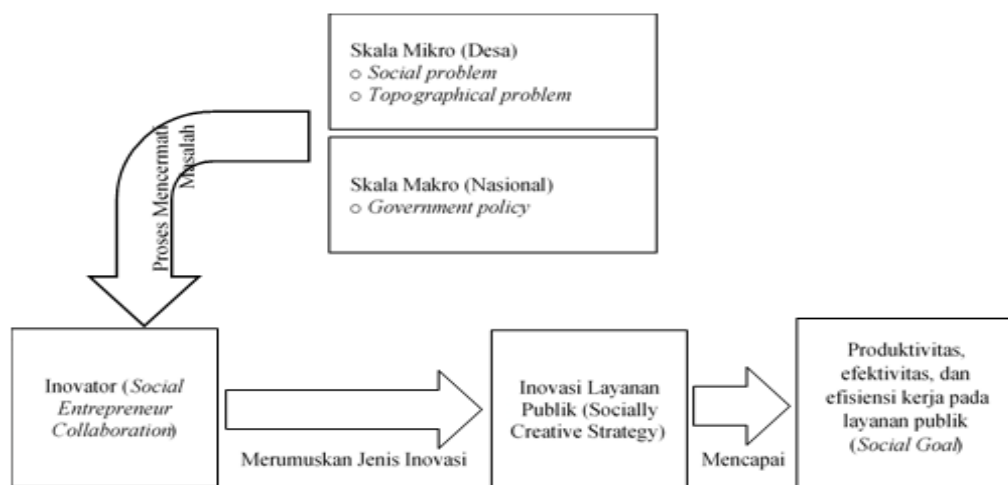
perkotaan. Dan bahkan ketiganya memiliki prestasi yang luar biasa dalam bidang desa digital yang tidak dicapai oleh desa di wilayah perkotaan. Cara berpikir semacam ini menurut John B. Miner merupakan tipe seorang inovator *the personal achiever*. *The personal achiever* memiliki karakter yang melekat padanya, diantaranya: motivasi untuk berprestasi; keinginan akan umpan balik dalam mencapai prestasi; keinginan untuk merencanakan dan menetapkan tujuan prestasi di masa depan; inisiatif pribadi yang kuat; komitmen pribadi yang kuat terhadap usahanya; keinginan untuk memperoleh informasi dan belajar; kecakapan individu (Miner, 1997).

Keinginan, kesadaran, dan identifikasi solusi potensial dari para kepala desa akan sebuah permasalahan merupakan sebuah kunci untuk melakukan inovasi (Mulgan & Sanders, 2007) Dari hasil pembahasan di atas, Peneliti dapat mengurai bahwasanya untuk dapat melakukan inovasi sebagaimana yang dilakukan oleh kepala desa Grogol, Pangkal, dan Tumpakpelem setidaknya harus memiliki karakter berikut ini.

a. Keluar dari zona nyaman (*comfort zone*) untuk mencari hal baru (*out of the box*).

- b. Berpikir dan bergerak lebih progresif dari yang lain.
- c. Mengamati kondisi internal dan eksternal selalu melakukan perbaikan.
- d. Mengamati setiap proses pekerjaan untuk melihat cara lain yang bisa dilakukan untuk meningkatkan keefektifan dan keefisienan pekerjaan
- e. Membuka diri untuk menangkap saran dan peluang.

Berdasarkan pembahasan di atas, inisiator (*social entrepreneur collaboration*) yang membuat inovasi (*socially creative strategy*) untuk merespon adanya permasalahan sosial (*social problem*), masalah topografi (*topographical problem*), dan adanya kebijakan pemerintah yang mendorong penerapan *e-government* dan *smart village* (*government policy*) menurut Kristen Pue, Christian Vandergeest, and Dan Breznitz merupakan proses inovasi sosial tahap *The Agentic Engine of Social Innovation* (Pue dkk., 2016). Lebih lanjut untuk memahami proses inovasi sosial pada bidang inovasi layanan publik berbasis teknologi digital dapat Peneliti gambarkan sebagai berikut (Gambar 6).



Sumber: Data Diolah, 2022

Gambar 6. Proses Inovasi Sosial Tahap *The Agentic Engine of Social Innovation*

Ekosistem/Struktur Sosial

Selain pengembangan program desa digital menjadi layanan publik, pemerintah desa juga berperan dalam mengorkestrasikan untuk komunitas lain demi terwujudkan inovasi yang dijalankan. Desa Grogol, dalam mewujudkan inovasi yang rencanakan menginstruksikan kepada anggota perangkat pemerintah desa untuk menyosialisasikan inovasi kepada masyarakat. Selain itu, juga dibentuk organ khusus yang mengurus program desa digital. Kepala Desa Grogol membentuk organ khusus yang disebut Tim Inovasi Desa untuk menggerakkan dan mengoperasikan layanan publik yang ada. Tim inovasi desa ini dikonstruksi dari perangkat desa dan pemuda dari karang taruna desa. Pada sebagian layanan, pemerintah desa membentuk kelembagaan seperti PPID sebagai organ yang secara khusus mengurus layanan informasi.

Kondisi mirip ditemukan juga di desa Tumpakpelem. Pemerintah desa melakukan sosialisasi inovasi yang dilakukan, serta melibatkan karang taruna desa sebagai pengelolanya, di samping PPID. Akan tetapi jumlah anggota pengelola di Tumpakpelem masih terbatas, serta meskipun melibatkan karang taruna tapi tidak dibentuk menjadi tim tersendiri sebagaimana di Grogol. Berbeda dengan Pangkal, pengelola program desa digital murni dari perangkat desa yang ada, tanpa mengikutsertakan pemuda karang taruna. Meskipun demikian tugas lain seperti sosialisasi inovasi juga dilakukan oleh pemerintah desa. Dalam hal ini peran yang dimainkan pemerintah desa adalah sebagai kreator dan eksekutor program desa digital.

Kondisi yang terjadi di wilayah kecamatan dan desa, jika dipotret dengan menggunakan konsep yang ditawarkan oleh Igor Calzada “*Social innovation creative ecosystem: bees and trees*” maka pihak yang berperan sebagai inovator pertama adalah pihak kecamatan dalam hal ini

adalah Camat Sawoo. Sedangkan inovator kedua pada tingkat desa adalah kepala desa pada ketiga desa. Meskipun jika dilihat dari perspektif Calzada, kepala desa akan lebih tepat jika berposisi sebagai kreator. Menurut Peneliti, inovator merupakan pihak yang memiliki gagasan awal, sedangkan kreator adalah pelaksana gagasan meskipun di dalamnya juga dapat mengaktualisasikan diri dengan membuat inovasi-inovasi turunan dari gagasan awal tersebut. Meskipun demikian, kedua termasuk ke dalam *active innovation agents* (Cazalda, 2013). Masih dengan konsep yang sama, pada kasus ini, pemerintah kecamatan selain sebagai inovator juga sebagai validator atas inovasi yang diimplementasikan. Karena validator merupakan pihak yang bertugas mengesahkan terimplementasikannya inovasi yang dilakukan. Igor Calzada menyebutnya sebagai *validation agent* (Cazalda, 2013).

Unsur ekosistem sosial selanjutnya adalah masyarakat. Masyarakat dalam hal ini merupakan target pelaksanaan inovasi. Karena layanan publik merupakan layanan yang diakses oleh masyarakat. Di antara yang dilakukan pemerintah desa untuk menyiapkan masyarakat sebagai target pelaksanaan inovasi layanan publik adalah dengan menyosialisasikan inovasi layanan publik di setiap kesempatan yang ada. Baik Pemerintah Desa Grogol, Tumpakpelem, dan Pangkal menginformasikan desa digital melalui kegiatan formal dan nonformal seperti pertemuan rapat di balai desa, yasinan dan arisan RT. Kegiatan sosial semacam ini dapat mendorong terlaksananya inovasi desa digital. Karena dengan adanya kegiatan ini informasi mudah tersebar, selain untuk mengeratkan ikatan sosial satu sama lain. Menurut Kristen Pue, Christian Vandergeest, Dan Breznitz (Pue dkk., 2016) termasuk ke dalam modal sosial (*social capital*) masyarakat Sawoo (Steger, 2002)

Unsur selanjutnya yang mendukung pelaksanaan inovasi adalah PT Razen. PT Razen di sini berperan sebagai supplier program dan aplikasi layanan publik yang dipakai oleh pemerintah desa. Unsur ekosistem lain yang mendukung adalah dinas terkait seperti Dinas Kominfo sebagai pemberi akses jaringan internet ke tiga desa, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil sebagai pihak yang memberikan akses data kependudukan, serta Kementerian Dalam Negeri yang merupakan pihak pemegang kewenangan apakah dinas yang ada di bawahnya diperbolehkan memberikan akses atau tidak. Dalam konsep yang ditawarkan Igor Calzada, hanya terdapat unsur *active innovation agent* dan *validation agent*, tidak disebutkan *supporting innovation agent* sebagaimana yang ada di kecamatan Sawoo.

Ketiga unsur ekosistem yang tercakup dalam *active innovation agent* dan *validation agent*, *supporting innovation agent* satu sama lain harus saling berjalan beriringan. Meminjam bahasa Igor Calzada, satu sama lain unsur harus dapat membentuk sebuah aliansi (persekutuan). Aliansi yang dimaksud adalah ikatan yang dibuat dengan menyamakan tujuan untuk mencapai kepentingan tertentu. Tanpa aliansi antara ketiga jenis unsur/agen ini, inovasi sosial tidak mungkin terjadi, karena sumber daya dan struktur yang diperlukan untuk menghasilkan dinamika yang muncul yang akan mengarah pada inovasi tidak akan tersedia (Cazalda, 2013).

Di sebuah ekosistem sosial terdapat struktur sosial sebagaimana yang telah disinggung pada awal subbab bahasan ini. Struktur sosial mengarah pada pola interaksi antar unsur ekosistem atau agen ekosistem. Struktur sosial yang paling sering dibahas adalah kelembagaan (Pue dkk., 2016). Dalam proses inovasi layanan publik di desa Grogol, Tumpakpelem, dan Pangkal secara kelembagaan setidaknya terdapat 6 lembaga yang terlibat, yaitu pemerintah

kecamatan, pemerintah desa, PT Razen, Dinas Kominfo, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, dan Kementerian Dalam Negeri.

Pola interaksi yang terjadi di ketiga desa bisa dikatakan mirip bahkan sama. Hal ini dikarenakan *pertama*, kesemuanya menggandeng pihak-pihak yang sama; *kedua*, program desa digital merupakan satu program yang sama bagi desa-desa di kecamatan Sawoo. Interaksi yang dijalin oleh pemerintah kecamatan adalah memberikan instruksi, arahan, sekaligus kewenangan pada desa Grogol, Tumpakpelem, dan Pangkal untuk melaksanakan program desa digital. Adapun pemerintah desa mengakomodasi instruksi dengan membentuk lembaga PPID dan tim inovasi desa (hanya desa Grogol) sebagai bentuk respon. Sedangkan pihak eksternal PT Razen menyediakan software dan hardware program digital. Penunjukan PT Razen ini berdasarkan pada kesepakatan antara pemerintah kecamatan dan pemerintah desa. Sedangkan dinas terkait seperti Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, Dinas Kominfo, dan Kementerian Dalam Negeri untuk saat ini masih bisa dibilang kurang partisipasinya dikarenakan beberapa hal, diantaranya adanya perubahan regulasi dan sebagainya. Dalam hal ini, Peneliti berasumsi akan jauh lebih baik jika dinas-dinas terkait dapat melakukan peran sesuai dengan tupoksi yang diemban. Dengan demikian inovasi yang berupa desa digital dapat terlaksana dengan maksimal. Pola interaksi struktur ekosistem sosial sebagai berikut (Gambat 7).

***Emergence* atau Implementasi Awal/Uji Coba Pengenalan**

Implementasi awal inovasi layanan publik berbasis teknologi informasi yang terbingkai dalam desa digital dimulai ketika mantan Camat Sawoo Setiyo Hari Sujatmiko menyatakan bahwa era industri

4.0 tidak bisa dipungkiri, dan menjadi keniscayaan harus diikuti. Oleh karena itu, Setiyo Hari Sujatmiko selalu melakukan pengenalan program desa digital kepada warga Sawoo. Hasil dari pengenalan program desa digital ini berujung pada konsensus kepala desa (kecuali desa Ketrol) untuk melakukan program desa digital. Upaya pengenalan ini dalam bahasa Kristen Pue sebagai *emergence*. *Emergence* atau implementasi awal merupakan langkah awal sebuah siklus difusi social (Pue dkk., 2016)

Inovasi layanan publik berbasis teknologi informasi dalam bingkai desa digital meskipun pelopor pertamanya adalah pihak kecamatan (Camat), akan tetapi tempat pengimplementasiannya adalah desa. Sehingga dalam hal ini proses pengenalan sampai pada level paling bawah terdapat usaha yang dilakukan oleh kepala desa, yakni Kepala Desa Grogol, Tumpakpelem, dan Pangkal.

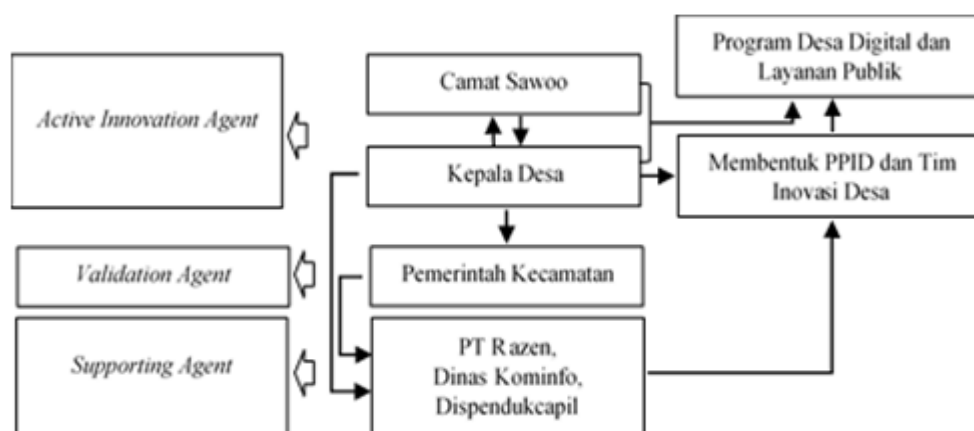
Dalam pandangan Peneliti, proses pengenalan inovasi di ketiga desa pada dasarnya meliputi 2 tahapan. *Tahapan pertama* adalah pengenalan dari Camat kepada Kepala Desa. Pada tahap ini Camat mengenalkan program desa digital serta regulasi yang memayungi. Pun pranata-pranata yang diperlukan dalam membangun desa digital. *Tahapan kedua*,

setelah terbangun desa digital dengan segala layanan publik yang ada, Kepala Desa mengenalkan kepada masyarakat akan layanan-layanan publik yang bisa diakses dalam program desa digital dan cara pengaksesannya melalui yasinan, arisan dan kegiatan warga yang lain.

Adopsi dan Pelembagaan

Adopsi diartikan sebagai usaha pelembagaan inovasi sosial setelah memasuki tahap *emergence*. Desa Grogol, Tumpakpelem, dan Pangkal tak terkecuali desa lain yang ada di kecamatan Sawoo (kecuali Ketrol) secara konsensus telah bersedia menerapkan program desa digital. Artinya, proses *emergence* atau kemunculan inovasi sosial dapat diterima oleh masyarakat. Secara garis besar, fase adopsi di ketiga desa dimulai dengan mobilisasi *socially creative strategy* (inovasi) ke desa-desa yang ada.

Jika adopsi pelembagaan berlogika pelembagaan *top-down* dan pelembagaan *bottom-up* Pue dkk., (2016), maka yang terjadi di desa Grogol, Tumpakpelem, dan Pangkal tidaklah demikian. Benar adanya jika inovasi layanan publik bersifat *top-down* berdasarkan kebijakan dari Camat Sawoo (Setiyo Hari Sujatmiko), namun demikian perlu ditinjau kembali, bahwa berdasarkan data yang didapat ketiga kepala



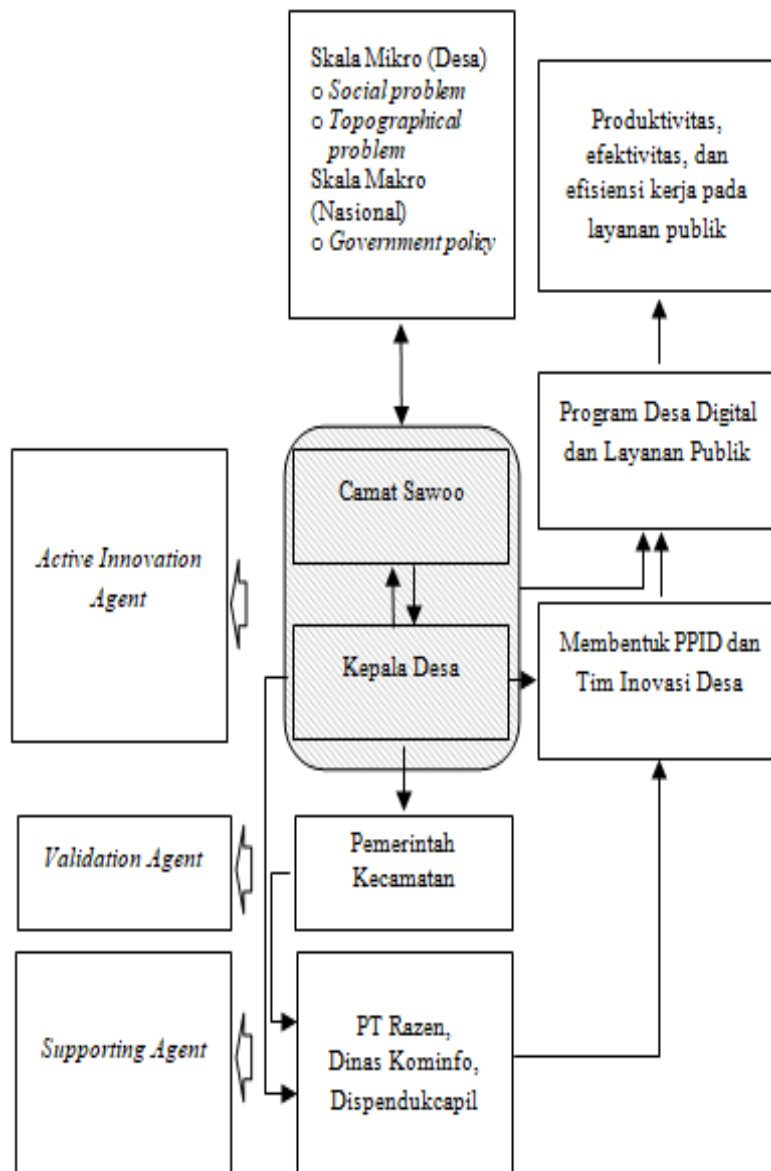
Sumber: Data Diolah, 2022

Gambar 7. Pola Interaksi Agen Ekosistem dalam Ekosistem Sosial

desa juga memiliki inisiatif yang sama, yaitu menginginkan sebuah transformasi layanan publik. Sehingga dalam hal ini, tidak bisa dikatakan pelebagaan yang terjadi di tiga desa tersebut bersifat top-down saja atau bottom-up saja. Melainkan pelebagaan terjadi dengan cara perpaduan dari keduanya. Dengan adanya perpaduan mekanisme pelebagaan ini, maka bisa saling menyempurnakan, sebagaimana gambar berikut (Gambar 8 dan 9).

Mitigasi Faktor Penghambat

Peneliti telah mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat. Berdasar faktor pendukung dan penghambat inovasi layanan digital-publik di atas perlu dirumuskan serangkaian mitigasi sosial yang menuntut adanya perubahan sebagai bentuk dan proses transformasi digital. Perubahan penting ke arah transformasi digital dan inovasi layanan adalah perubahan mindset pengelola layanan dan



Sumber: Data Diolah, 2022

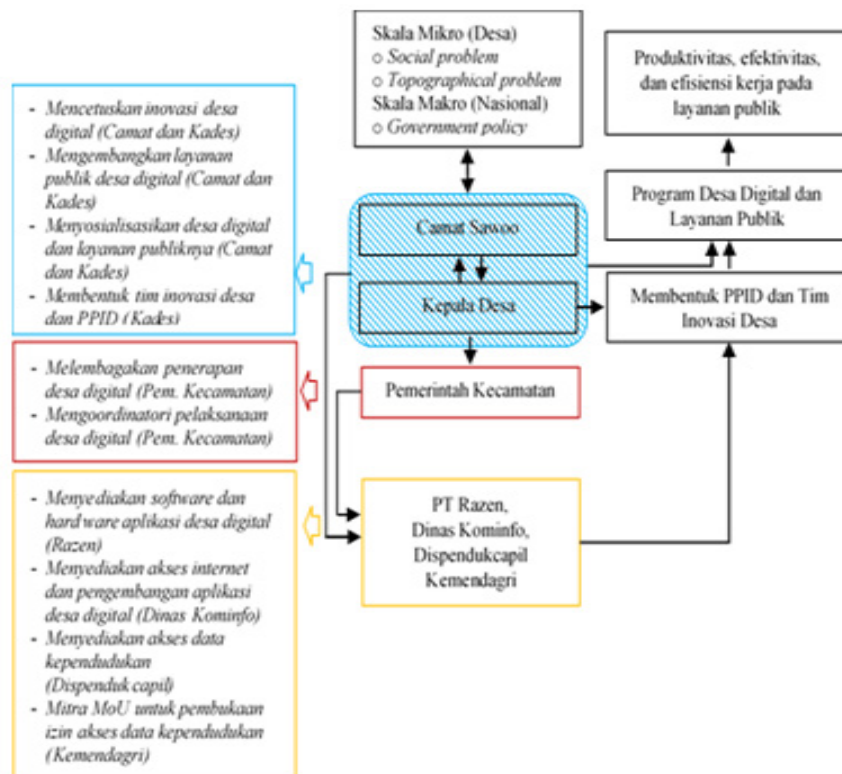
Gambar 8. Konstruksi Inovasi Sosial dalam Inovasi Layanan Publik Berbasis Teknologi Informasi

masyarakat sebagai pelanggan layanan. Hal ini karena desa digital tidak semata persoalan infrastruktur fisik tetapi juga pengetahuan, cara pandang, manajemen dan skill digital.

Pertama program desa digital harus dijamin sustainibilitasnya dalam jangka panjang. Karena itu inovator sosial seyogyanya merumuskan peta jalan transformasi digital desa. Peta jalan transformasi digital ini dirumuskan dalam dokumen-dokumen formal jangka pendek, menengah dan jangka panjang. Dokumen ini akan menjadi rujukan, bahkan ketika terjadi pergantian Camat dan Kepala Desa. Sehingga program tidak boleh hanya keras gaungnya di awal, meminjam istilah peserta FGD, dan gaungnya menjadi surut tatkala inovatornya tidak lagi menjabat. Karena itu program harus direncanakan dan dirumuskan secara formal dalam bentuk Roadmap atau Rencana Induk Pengembangan Kecamatan atau Desa dan

dokumen-dokumen lain yang menyertai. Yang tak kalah penting, dokumen-dokumen ini harus menjadi dasar perumusan berbagai kegiatan program desa digital. Mengiringi aspek perencanaan, kontrol dan evaluasi perlu dilakukan secara periodik.

Kedua program desa digital harus dilihat sebagai sebuah proses dari pada tujuan pada dirinya sendiri. Program desa digital adalah proses belajar bersama bagi semua *stakeholders* program. Proses pembelajaran ini tidak semata berkaitan dengan pengetahuan yang bersifat eksplisit tentang digitalisasi. Pengetahuan ini bisa ditransfer melintasi jarak lewat kode, formula, dan sekumpulan data. Lebih jauh pembelajaran desa digital berkaitan dengan pengetahuan yang tak selalu bisa dikatakan (*tacit knowledge*) berkaitan dengan interaksi sosial yang bersifat kontekstual. Dikatakan “*knowledge is dynamic, since it is created in social interactions amongst individuals and organisations. Knowledge*



Sumber: Data Diolah, 2022

Gambar 9. Peran Agen-agen Inovasi dalam Konstruksi Inovasi Sosial

is context-specific, as it depends on a particular time and space".

Tacit knowledge dalam konteks desa digital adalah berdasar pada pengetahuan yang bersifat simbolik/*symbolic knowledge base* (Sengupta, 2014). Ini karena program desa digital bukan sekedar imitasi atau mengikuti tren, tetapi inovasi desa digital menuntut autentik untuk diadaptasi dalam konteks sosio-budaya yang spesifik.

Ketiga program desa digital menuntut jejaring dan kolaborasi dengan pihak eksternal, tidak hanya masyarakat sebagai customer, tetapi juga desa-desa digital lain sebagai kompetitor. Jejaring juga perlu dikuatkan dalam lingkungan tugas. Secara ringkas, jejaring program desa digital menuntut pelibatan *four helix of innovation*, yakni pemerintah, PT, pihak swasta dan komunitas. Tidak ada desa digital yang bisa mencukupi dirinya sendiri. Ide, informasi, skill dan *resources* dibangun dari penguatan jejaring. Dalam konteks proses inovasi jejaring bisa bersifat informal (*based shared experience*), *project networks (short term combinations to accomplish specific task)* dan *business network (purposeful, strategic alliance between two parties)* (Sengupta, 2014). Jejaring dan kolaborasi di atas secara substantif bisa diarahkan pada berbagai hambatan dan kekurangan program, di antaranya pengetahuan dan skill digital serta infrastruktur jaringan. Penguatan pengetahuan dan skill digital serta pengadaan/penguatan infrastruktur jaringan bisa dipenuhi dengan kehadiran pemangku kepentingan terkait.

Selain hal di atas, strategi transformasi desa digital perlu dirumuskan sebagai bentuk mitigasi. Strategi fokus pada transformasi produk/layanan, proses dan aspek organisasi sebagai akibat dari penggunaan teknologi. Strategi transformasi desa digital mempunyai empat aspek esensial: penggunaan teknologi, perubahan dalam *value creation*, perubahan struktural dan aspek finansial (Restrepo & Lee, 2015).

Penggunaan teknologi dalam program desa digital sebagaimana dalam tiga situs penelitian menunjuk pada penggunaan teknologi informasi untuk memenuhi operasi tata kelola pemerintahan. Ia bersifat standar dengan memanfaatkan teknologi dan aplikasi yang umum dipakai (aplikasi berbasis google dan beberapa platform media sosial). Pada sisi yang lain mereka juga membuat teknologi sendiri lewat PT Razen untuk disesuaikan dengan standar mereka sendiri (aplikasi berbasis web dan android).

Penggunaan teknologi di atas harus disadari berimplikasi pada *changes in value creation*. Ini berkaitan dengan *impact* strategi program desa digital pada rantai nilai organisasi desa. Ini misalnya, berkaitan dengan bagaimana aktivitas digital adalah deviasi dari tata kelola dan layanan tradisional yang bersifat manual. Deviasi layanan ini bisa memperkaya dan meluaskan tata kelola dan layanan pemerintah desa, tetapi ia juga harus disertai dengan tuntutan kompetensi dan nilai tertentu. Dalam konteks layanan informasi digital misalnya ada tuntutan pengetahuan dan aplikasi transaksi digital. Digitasi dan digitalisasi juga mengubah nilai dan tata interaksi yang sudah mapan sebelumnya, misalnya tentang tradisi "balas jasa" pada masyarakat Jawa karena pengurusan administrasi tertentu dengan Aparat Desa. Pada intinya *value creation* akan berakhir pada persepsi masyarakat sebagai pengguna terhadap nilai sebuah produk layanan, bukan semata nilai intrinsik produk tersebut.

Penggunaan teknologi baru dan perbedaan bentuk kreasi nilai (*value creation*) berimplikasi pada struktur dan organ organisasi. Pertanyaan krusialnya adalah bagaimana menempatkan aktivitas digital dalam struktur pemerintahan desa. Cukupkah kegiatan digital ini diintegrasikan dalam struktur yang ada? Atau ia perlu bidang khusus yang

menangani ini? Data dalam ketiga situs penelitian menunjukkan bahwa aktivitas digital secara implisit diintegrasikan dalam struktur yang sudah ada (struktur PPID). Karena perubahan lebih bersifat substansial dalam program desa digital, maka aktivitas digital pemerintahan desa perlu diwadahi dalam bidang yang bersifat khusus.

Terakhir, aspek finansial rangka mentransformasi ketiga aspek di atas. Sungguh pun desa telah mempunyai dana desa yang relatif besar, terobosan perlu dilakukan pada aspek ini dengan menjalin sinkronisasi dengan pemangku kepentingan lain. Apalagi, pengalaman pandemi misalnya telah memberikan batasan pengelolaan finansial pemerintahan desa dalam bentuk refokusing anggaran. Aspek finansial dan ketiga aspek lain saling terkait untuk mempertegas strategi program desa digital. Sebagai ringkasan pembahasan di atas, analisis faktor, mitigasi dan strategi bisa ditabelkan sebagai berikut (Tabel 1).

Model Pengembangan Inovasi Sosial Membangun Ekosistem

Dalam sub bab sebelumnya telah disampaikan konstruksi sosial dan ekosistem digital Program Desa Digital di tiga situs penelitian. Dalam sub bab ini akan ditawarkan pengembangan ekosistem dengan menyertakan peran dan fungsi masing-masing unsur dalam ekosistem. Peran dan fungsi unsur-unsur ekosistem sekaligus menunjuk pada siapa melakukan apa untuk mendukung Program Desa Digital. Program Desa Digital adalah *socially creative strategy* yang disusun sesuai dengan masalah dan potensi lokal. Dalam bahasa teori penelitian ini, mereka adalah *innovators, agentic engine, structural engine, supporting agent dan user* (masyarakat). Ekosistem Program Desa Digital dapat ditabulasikan sebagai berikut (Lampiran 1). Ekosistem dibangun untuk menjawab beberapa persoalan implementasi Program Desa Digital. Persoalan-persoalan

Tabel 1. Faktor, Mitigasi dan Strategi

Faktor	Mitigasi	Strategi
Pendukung: kesadaran kolektif top manajemen terhadap desa digital (inovator kolaboratif); jejaring sosial; program dan dukungan Dana Desa (ekosistem inovasi)	Menjamin sustainability Program Desa Digital	Rumusan norma dalam dokumen induk dan konsisten dalam Penggunaan teknologi (<i>manual to digital</i>); Sosialisasi Program di tingkat akar rumput/masyarakat secara lebih masif dengan memanfaatkan berbagai modal sosial.
Penghambat: tata kelola program dan organisasi (structural engine); sumber daya manusia; topografi dan infrastruktur jaringan; jaringan inovasi (<i>innovation networking</i>)	Menjadikan desa sebagai organisasi pembelajar (<i>learning organization</i>) lewat interaksi sosial (<i>social interaction</i>) dalam kerangka desa digital Perluasan jaringan kolaborasi (eksternal): Pemerintah, swasta, komunitas dan lembaga pendidikan	Merubah <i>value creation</i> yang mendukung digitalisasi Menghadirkan kompetensi baru dalam bidang TI dalam tata kelola layanan publik Pemerintah Desa Merubah struktur/memasukkan fungsi/peran digital dalam organisasi desa Meluaskan jejaring

Sumber: Data Diolah, 2022

yang mengemuka dalam tiga situs penelitian adalah: infrastruktur jaringan, SDM, dan integrasi data antar pemangku kepentingan. Persoalan-persoalan tersebut hanya bisa dijawab dalam ekosistem yang mendukung ditandai dengan komitmen dan interdependensi antar pemangku kepentingan.

Transformasi Digital as a Social Engineering

Transformasi digital tidak dilihat semata sebagai persoalan teknologi, tetapi juga persoalan sosial. Transformasi digital menuntut inovasi sosial. Inovasi sosial adalah *new ways of doing thing* yang meliputi alat organisasi baru, regulasi baru, dan layanan baru (Satyajid & Marakkath, 2015). Dalam tata kelola pemerintahan desa, inovasi ini terkait dengan transformasi layanan dan pemberdayaan masyarakat dari manual ke digital. Transformasi ini menggeser pola interaksi sosial masyarakat desa. Sebagai ilustrasi, jika sebelumnya di desa Grogol aduan masyarakat dilakukan secara manual (*verbal, face to face*), sekarang aduan dilakukan dengan memanfaatkan isian google form. Layanan konsultasi desa juga dilakukan dengan penggunaan WhatsApp yang ditautkan pada Website Desa.

Inovasi sosial dalam perspektif Sosiologi dilihat signifikansinya pada perubahan praktik sosial dan perubahan struktur. Perubahan struktur yang dimaksud adalah berkembangnya tata organisasi di ketiga situs penelitian ini. Muncul sub organisasi baru seperti PPID dan Tim Kreatif Desa. Hal ini berdampak pada perubahan sosial (*social change*). Dalam konteks inovasi sosial program desa digital, sesuai dengan tupoksi pemerintahan desa, secara teoritik paradigma inovasinya mengarah pada apa yang disebut dengan *a service and knowledge-based society* atau masyarakat yang berdasar pada pengetahuan dan layanan.

Inovasi sosial Program Desa Digital adalah kombinasi dan konfigurasi baru praktik sosial dalam layanan pemerintahan desa dalam konteks masyarakat desa (yang agraris). Inovasi ini dikelola oleh Camat Sawoo dan Kepala desa (Grogol, Tumpakpelem, dan Pangkal) dengan target dan tujuan menjawab kebutuhan atau problem atas praktik yang sebelumnya telah mapan. Problem tersebut di antaranya adalah in-efisiensi layanan administrasi dan belum terpetakannya potensi wisata dan UMKM di tingkat desa. Menurut Howaldt dan Schwarz ide sosial atau invensi sosial akan menjadi inovasi sosial manakala inovasi tersebut secara luas diterima dan dipraktikkan dalam sistem sosial. Dalam garis struktural Kecamatan Sawoo, Program Desa Digital telah diterima oleh hampir semua pemerintahan Desa, kecuali satu desa saja (Desa Ketro). Inovasi transformasi digital juga telah dipraktikkan sungguh pun dalam beberapa aspek masih dalam tahapan implementasi. Kompleksitas tata hubungan digital antara pemerintahan desa dengan berbagai dinas terkait telah disadari dan menunggu aksi pemecahannya. Sebagai sebuah gerakan budaya baru, penerimaan masyarakat secara total terhadap transformasi ini membutuhkan waktu. Hal ini pun lebih disebabkan oleh beberapa kendala teknis di lapangan.

Dalam kata lain inovasi sosial layanan digital publik dalam program desa digital di tiga desa telah relatif melembaga atau ditransformasikan menjadi fakta sosial melalui perencanaan desa (Dokumen RKP dan RPJM Desa) dan kegiatan yang terkoordinasi antara Kecamatan dan Desa. Inovasi sosial didesiminasikan melalui berbagai forum (forum Kecamatan dan Desa, forum internal desa dan forum sosial kemasyarakatan) jejaring sosial, gerakan, petunjuk pemerintah yang mewujud dalam regulasi, didukung oleh berbagai dinas terkait dan pihak swasta,

serta Camat sendiri dan para Kepala Desa (*social entrepreneurs*). Hanya saja sebagai catatan, perencanaan Program Desa Digital ini belum mewujudkan dalam Rencana Induk Pengembangan (RIP) untuk menjamin konsistensi Program, utamanya jika *social entrepreneurs*-nya mengalami mutasi tugas atau berganti. Ini sebagaimana Kasus Camat Sawoo, Miko, sebagai penggagas transformasi ini pindah tugas ke Kecamatan Sampung saat penelitian ini dilakukan. Akibatnya, koordinasi antara Kecamatan dan Desa dalam Program ini dirasakan oleh Perangkat Desa melemah.

Inovasi sosial yang telah melembaga memunculkan nilai norma dan nilai baru. Norma dan nilai merupakan aspek sentral masyarakat yang mengatur kehidupan sosial. Di antara norma dan nilai baru dalam Program Desa Digital adalah keterbukaan informasi, pelayanan, efisiensi dan yang semisal. Norma baru ini sekaligus penyangkalan terhadap norma dan nilai lama layanan pemerintahan desa yang tertutup dan birokratis. Sejauh mana norma dan nilai baru terlembagakan dalam Program Desa Digital di tiga lokus penelitian?

Mengikuti pola empat tahapan proses penerimaan inovasi/penyebaran inovasi (Alimandan, 1993) dapat dijelaskan sebagai berikut: tahap **pertama**, inovasi masih milik Camat Sawoo (dan para Kepala Desa) dalam bentuk gagasan dan ide. Tahap **kedua**, ide dan gagasan desa digital mengalami visibilitas (disebarkan) dan mengalami penyaringan dari para agen. Dalam tahapan ini bisa dikatakan tidak ada penolakan dari para agen (Kepala Desa, Perangkat Desa, dan masyarakat), kecuali Ketoro. Tidak adanya penolakan ini tidak menjamin inovasi mempunyai dampak sosial. Di antara sebabnya karena agen adalah nonspesialis dalam bidang digital. Tetapi, persoalan ini diselesaikan dengan menghadirkan pihak lain (PT Razen dan anak muda yang mempunyai talenta digital).

Tahap **ketiga**, ide telah lolos penyaringan dan penyebaran inovasi dimulai. Tahapan ketiga ini pun belum menjamin adanya legitimasi terhadap norma dan nilai baru sebagai tahapan keempat. Tahapan **keempat** adalah legitimasi perubahan. Berdasar data ketiga situs penelitian, perubahan yang terjadi masih bersifat isolatif (isolasi perubahan). Alasannya, inovasi sosial ini belum meluas ke semua segmen masyarakat. Umumnya hanya generasi muda yang terlibat secara praktis dalam program. Ini disebabkan mereka lebih melek teknologi dibanding generasi tua. Perubahan juga bersifat isolatif karena beberapa aspek layanan digital masih dalam tahapan proses implementatif.

Berdasar paparan di atas bisa dipahami bahwa transformasi digital dalam Program Desa Digital adalah bagian dari rekayasa sosial. Program Desa Digital berkaitan dengan “pembudayaan” norma dan nilai baru yang dilakukan secara sadar dan terencana. Ini sebagaimana definisi rekayasa sosial sebagai sebuah proses yang direncanakan, dipetakan pelaksanaannya untuk merubah struktur dan kultur berbasis pada sosial masyarakat (Zuriah & Sunaryo, 2018). Rekayasa sosial berkaitan dengan layanan digital muncul akibat adanya proses-proses sosial yang bermasalah. Proses sosial yang dinilai bermasalah adalah layanan birokrasi desa yang lamban dan pemberdayaan masyarakat yang stagnan karena masih dilakukan secara manual. Idealnya, ketika dilakukan perubahan dari manual ke digital, maka implementasinya bisa merubah nilai dan kultur Aparat Pemerintah Desa dan masyarakat desa sekaligus.

Pada kenyataannya merubah kultur positif sebagai tujuan rekayasa sosial bukan persoalan yang mudah. Karena itu rekayasa sosial lewat proses transformasi digital membutuhkan waktu panjang. Ini sebagaimana inovasi yang baik menuntut adanya jaminan keberlanjutan untuk jangka

menengah atau jangka panjang. Karena evaluasi secara periodik dan perbaikan secara berkelanjutan inovasi Program Desa Digital menjadi keniscayaan. Keterlibatan semua pemangku kepentingan dan setiap fungsi masyarakat menjadi kata kunci penting dalam program ini. Kata kunci berikutnya adalah komunikasi sosial untuk terus membangun kesiapan agen dan masyarakat dalam mengikuti rekayasa sosial (Zuriah & Sunaryo, 2018). Selain aspek komunikasi, membangun literasi dan inklusi digital seyogyanya terus dilakukan terhadap masyarakat yang notabene masyarakat pedesaan seperti tiga situs penelitian ini.

SIMPULAN

Berdasar Analisa dan pembahasan riset ini menyimpulkan Bahwa: *Pertama*, inovasi layanan publik berbasis teknologi informasi dalam bingkai desa digital di tiga situs penelitian dilatarbelakangi tidak hanya permasalahan sosial, tetapi juga masalah topografi, dan kebijakan pemerintah pusat. Berdasar permasalahan ini, untuk menciptakan inovasi layanan publik berbasis teknologi informasi perlu adanya inovasi sosial (orkestrasi sosial) yang melibatkan antar pemangku kepentingan. Orkestrasi dalam sebuah ekosistem sosial ini melibatkan Agen Aktif Inovasi (Camat dan Kepala Desa) yang berperan sebagai pencetus inovasi, mengembangkan layanan publik, dan menyosialisasikan kepada masyarakat. Selain itu terdapat juga Agen Validasi (Pemerintah Kecamatan) yang mengoordinatori dan melembagakan inovasi layanan publik. Serta adanya Agen Pendukung yang terdiri dari PT Razen sebagai *supplier* program dan layanan inovasi yang berbasis teknologi informasi, Dinas Kominfo sebagai penyedia akses internet dan pengembang aplikasi, Dinas Dukcapil sebagai penyedia akses data kependudukan, dan Kemendagri sebagai pemberi wewenang pembukaan akses

data kependudukan. Kolaborasi antar pengelola program desa digital telah mencapai tahap uji coba (*emergence*) dan adopsi (pelembagaan). Pada tahap adopsi beberapa fitur dalam platform digital masih dalam taraf implementasi karena beberapa problem teknis. *Kedua*, faktor pendukung inovasi adalah adanya kesadaran kolektif terhadap makna penting inovasi bagi layanan dan pemberdayaan masyarakat serta kesadaran terhadap kebijakan pemerintah pusat. Kesadaran ini didukung pula oleh jejaring inovasi yang dimainkan oleh Pemerintah Kecamatan dengan beberapa Dinas terkait utamanya Dinas Kominfo dan Dinas Dukcapil serta PT Razen sebagai pihak swasta. Sungguh pun jejaring inovasi ini masih terbatas pada skala dan intensitas, terbukti inovasi telah bergulir walaupun masih dalam tahap pengembangan. Faktor pendukung lain adalah adanya dukungan pendanaan dari Dana Desa walaupun sifatnya masih terbatas karena besaran alokasi ataupun karena konteks pandemi. Sementara itu faktor penghambat inovasi berdasar temuan lapangan adalah belum adanya jaminan sustainabilitas program disebabkan aspek perencanaan program belum terumuskan dalam dokumentasi formal program jangka panjang yang aplikasinya berkelanjutan. Kendala lain adalah kualitas SDM dan infrastruktur jaringan internet yang belum merata. Berdasar faktor pendukung dan penghambat di atas perlu segera dirumuskan mitigasinya. Mitigasi program inovasi meliputi jaminan sustainabilitas program, penguatan jejaring inovasi untuk mengatasi berbagai kendala, dan perlunya perubahan perspektif bahwa inovasi layanan digital adalah proses belajar bersama yang berkesinambungan. *Ketiga*, Model pengembangan inovasi layanan digital dilakukan dengan cara membangun ekosistem inovasi yang bisa menjamin terjadinya transformasi layanan *manual to digital*, transformasi

manajemen, transformasi model layanan, dan transformasi struktur. Untuk itu perlu upaya menyuntikkan peran dan fungsi digital dalam ekosistem yang sudah mapan. Peran dan fungsi baru dalam ekosistem digital meliputi: *Knowledge Team*, *Business Team*, dan *Service Team*. Ekosistem Program Desa Digital adalah *four helix of innovation*: Pemerintah, pihak swasta/industri, pendidikan dan latihan kerja, dan masyarakat sipil/pengguna. Mereka mempunyai peran dan fungsinya masing-masing dalam menyokong inovasi sosial sebagaimana telah dipaparkan pada bab sebelumnya. Ekosistem digital yang kondusif sekaligus bisa menjadi solusi implementasi Program Desa digital yang terkendala akses data (integrasi data) dan beberapa problem implementasi lainnya. Kemudian transformasi digital harus dilihat sebagai bentuk rekayasa sosial (*social engineering*) untuk perubahan dan peningkatan layanan serta kesejahteraan masyarakat. Transformasi harus mempunyai dampak sosial secara nyata, yakni adanya perubahan praktik dan perilaku sosial. Untuk itu inovasi dan perubahan tersebut dalam status *socially legitimed* yang tidak saja bersifat parsial-isolatif sebagaimana temuan penelitian ini, tetapi perubahan yang mendapat umpan balik positif yang memperkuat inovasi ini, utamanya dari *user* atau target inovasi (masyarakat). Pada tingkat ini rekayasa sosial telah berada pada level apropriasi dengan ditandai adanya perubahan pola pikir, perubahan perilaku dan perubahan budaya. Berdasarkan hasil riset ini perlu ditindaklanjuti dalam bentuk intervensi kebijakan dan integrasi ke dalam kebijakan Pemerintah Daerah Ponorogo. Untuk itu, penelitian ini merekomendasikan beberapa hal sebagai berikut: 1) Merumuskan kebijakan di tingkat Provinsi dan Kabupaten yang isinya melibatkan secara aktif organ-organ pendukung pemerintah

untuk mengatasi kendala baik teknis maupun nonteknis program desa digital yang terjadi di lapangan; 2) Membangun sinergi antar pemangku kepentingan yang tercakup dalam ekosistem *sosio-digital four helix innovation* (Pemerintah, swasta/industri, pendidikan dan pelatihan, dan masyarakat) sesuai peran dan kapasitas masing-masing yang tergambar dalam *Roadmap* Pengembangan Program Desa Digital; 3) Memperkuat legalitas dan keberadaan pengelola program desa digital dengan cara mengintegrasikan ke dalam Struktur Organisasi dan Tata Kerja Pemerintah Desa, menetapkan secara khusus sumber daya pengelola desa digital (tidak rangkap jabatan), serta memberikan pelatihan digital kepada pengelola sesuai kepentingan digitalisasi layanan; 4) Memperkuat pembudayaan kultur digital melalui pengubahan *mindset* dengan tanpa menafikan *local wisdom* masyarakat desa. Pengubahan *mindset* dilakukan dengan sosialisasi secara berkala, berkelanjutan, dan terprogram yang dilaksanakan oleh pengelola program desa digital dan perangkat pemerintah desa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Kepala Balitbang Povinsi Jawa Timur, Kepala Bidang Inovasi dan Teknologi dan Tim TPM Balitbang Provinsi Jawa Timur, Rektor IAIN Ponorogo, Direktur Pascasarjana IAIN Ponorogo dan semua pihak yang telah memberikan kontribusi terhadap penyelesaian riset ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, S. (2019). *Transformasi Ekonomi Berbasis Digital di Indonesia: Lahirnya Tren baru Teknologi, Bisnis, Ekonomi, dan Kebijakan di Indonesia*. Gramedia.
- Alimandan. (1993). *Sosiologi Perubahan Sosial*. Prenada.

- Cazalda, I. (2013). *Knowledge building and organizational behavior: The Mondragón Case From a Social Innovation Perspective*” dalam *The International Handbook on Social Innovation Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*. Edward Elgar Publishing.
- Eko Nurharyoko, G. (2020). *Inovasi Birokrasi: Membuat Kerja Birokrat Lebih Bermakna*. Gramedia.
- Miner, J. B. (1997). *A Psychological Typology of Successful Entrepreneurs*. Greenwood Publishing Group.
- Moulaert, F., Callum, D. M., & Hillier, J. (2013). *Social Innovation: Intuition, Precept, Concept, Theory and Practice*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Mulgan, G., & Sanders, B. (2007). *Social Innovation: What It Is, Why It Matters and How It Can Be Accelerated*. University of Oxford.
- Nurharyoko, G. E. (2020). *Inovasi Birokrasi: Membuat Kerja Birokrat Lebih Bermakna*. Gramedia.
- Pemkab Ponorogo Meraih Penghargaan di KI Awards Jatim. (2021). <https://jatimhariini.co.id/2021/12/02/pemkab-ponorogo-raih-4-penghargaan-di-ki-awards-jatim-2021/> di akses 05 Mei 2022
- Phills Jr, J. A., Deiglmeier, K., & Miller, D. T. (2008). *Rediscovering Social Innovation*. Leland Stanford.
- Pue, K., Vandergeest, C., & Breznitz. (2016). *Toward a Theory of Social Innovation*. ResearchGate.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
- Republik Indonesia. (2003). Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government. Instruksi Presiden (INPRES) Nomor 3 Tahun 2003.
- Restrepo, J. M., & Lee, E. (2015). *Institutional Embeddedness and the Schalling-up of Collaboration and Social Innovation*. Policy Press Scholarship Online (Chapter).
- Robert C Bogdan & S J Taylor. (1975). *Introduction to Qualitative Research Methods*. John Wiley.
- Satyajid, M., & Marakkath, S. G. N. (2015). *Technology and Innovation for Social Change*. Springer.
- Sengupta, J. (2014). *Theory of Innovation: a New Paradigm of Growth*. Springer International Publishing.
- Simarmata, J. (2021). *Manajemen Inovasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Steger, S. M., M. (2002). *Social Capital: Critical Perspectives on Community and Bowling Alone*. NYU Press.
- Transformasi Digital. (2022, Juni 25). [https://id.wikipedia.org/wiki/Transformasi_digital#Digitasi]. Wikipedia. https://id.wikipedia.org/wiki/Transformasi_digital#Digitasi
- Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2012). *Strategic management and Business Policy: Toward Global Sustainability*. Pearson.
- Zuriah, N., & Sunaryo, H. (2018). *Ancangan dan Best Practice Pendidikan Karakter di Perguruan Tinggi*. Surya Pena Gemilang.

Lampiran 1. Ekosistem Program Desa Digital

Unsur Inovasi dalam Layanan	Aktor	Peran dan Fungsi
Agentic engine: Collaborative Innovators	Camat dan Kepala Desa	Membuat inovasi layanan Merumuskan kebijakan layanan digital yang sustainable Membangun ekosistem digital Memimpin sosialisasi program dengan memanfaatkan berbagai modal sosial Melakukan kontrol dan evaluasi program
Validation agent	Sekretaris Desa Kaur dan Kasi PPID Tim Kreatif (TI): <i>Knowledge Team</i> , <i>Business Team</i> , dan <i>Service Team</i>	Memimpin teknis transformasi dan transparansi layanan Memberikan layanan digital sesuai dengan fungsi masing-masing Melakukan transparansi informasi dengan memanfaatkan teknologi digital Melakukan analisis data digital untuk pengembangan Melakukan pengelolaan hubungan pemerintah desa dengan masyarakat berbasis teknologi Mengembangkan aplikasi, membuat konten digital, animasi, dan yang semisal.
Supporting agent (Unsur Pemerintah)	Pemerintah Kabupaten Bappeda Litbang Dinas Kominfo Dinas Dukcapil Dinas Pariwisata Dinas Perdagkum	Membuat dukungan regulasi Mensinergikan regulasi antar stakeholders Melakukan perencanaan dan penganggaran untuk mendukung program Menyediakan infrastruktur TIK (jaringan, server, aplikasi dsb) Merumuskan regulasi dan tata kelola Program Desa Digital Pegelolaan data dan aplikasi Penyelenggaraan persandian Melakukan sinkronisasi aplikasi dan data antar Organisasi Perangkat daerah (OPD) Merumuskan kebijakan integrasi data digital dalam bidang kependudukan Merumuskan kebijakan integrasi data digital potensi wisata desa dan desa wisata Merumuskan kebijakan dukungan pengembangan potensi wisata desa dan desa wisata Merumuskan kebijakan integrasi data digital potensi ekonomi dan UMKM Merumuskan kebijakan dukungan pengembangan ekonomi dan UMKM Desa

Unsur Inovasi dalam Layanan	Aktor	Peran dan Fungsi
<i>Supporting agent</i> (Unsur swasta)	PT Razen	Pembuatan, pengembangan dan maintenance aplikasi
<i>Supporting agent</i> (Unsur Pendidikan dan Pelatihan)	Perguruan Tinggi	Melakukan riset pengembangan Memberikan support SDM dalam bentuk mahasiswa magang, praktik dan lainnya Melaksanakan kegiatan-kegiatan ilmiah-akademik (seminar, workshop, dsb) untuk mendukung program
	SMK (Prodi TIK)	Memberikan support SDM dalam bentuk siswa magang, praktik dan lainnya
	Balai Latihan Kerja	Memberikan pelatihan TIK untuk mendukung Program
User	Masyarakat	Adaptasi kebiasaan dan nilai baru

Sumber: Data Diolah