

Optimization Of Smart Governance With The Pentahelix Approach In Kupang City

Optimalisasi Tata Kelola Cerdas (*Smart Governance*) Dengan Pendekatan *Pentahelix* Di Kota Kupang

Chandra Johanis Putra Beama^{1*}, Petrus Polyando², Sadu Wasistiono³, Rinny Dewi Anggraeni⁴

Program Master Terapan Studi Pemerintahan, Institut Pemerintahan Dalam Negeri^{1,2,3,4}
beama92jr@gmail.com¹

*Corresponding Author

ABSTRACT

Since 2019, the city of Kupang has entered into the development of a smart city, so that in its governance, it implements an Electronic-Based Government System. In realizing smart governance, the government cannot stand alone, so it requires support from various stakeholders. This research is a qualitative descriptive study. The data used are primary data obtained based on the results of interviews with several informants and also literature studies in the form of theories or previous research. Data analysis in this study was using the triangulation method, where the results of interviews with informants were described, then coding of data was made using corpus, then interpreted. The results of the study show that the pentahelix has been pursued by the Kupang City government in the context of optimizing smart governance through various public services, such as services that are more transparent, accountable, conditional, participatory and non-discriminatory. Collaboration pentahelix in realizing smart governance in Kupang City has been quite optimal, but it is still faced with several obstacles, such as the competence of Human Resources and budget constraints.

Keywords : Smart governance, collaboration, pentahelix, public service

ABSTRAK

Sejak tahun 2019 Kota Kupang telah memasuki pembangunan smart city, sehingga dalam penyelenggaraan pemerintahannya menerapkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Dalam mewujudkan smart governance, pemerintah tidak dapat berdiri sendiri, sehingga memerlukan dukungan dari berbagai pemangku kepentingan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa informan dan juga studi literatur berupa teori atau penelitian sebelumnya. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode triangulasi, dimana hasil wawancara dengan informan dideskripsikan, kemudian dibuat koding data menggunakan korpus, kemudian diinterpretasikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pentahelix telah ditempuh oleh pemerintah Kota Kupang dalam rangka optimalisasi smart governance melalui berbagai pelayanan publik, seperti pelayanan yang lebih transparan, akuntabel, bersyarat, partisipatif dan tidak diskriminatif. Kolaborasi pentahelix mewujudkan smart governance di Kota Kupang sudah cukup optimal, namun masih dihadapkan pada beberapa kendala, seperti kompetensi Sumber Daya Manusia dan keterbatasan anggaran.

Kata Kunci : Smart Governance, Kolaborasi, Pentahelix, Pelayanan Public

1. Pendahuluan

Peradaban masyarakat dunia kini telah berada pada Era Revolusi Industri 4.0, dimana konsep di digitalisasi, otomatisasi, dan penggunaan kecerdasan buatan dalam berbagai aktivitas kehidupan dipandang akan mampu meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam produksi modern, serta dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi berbagai *stakeholder*. Kecerdasan revolusi digital ini telah mengubah berbagai tatanan kehidupan dan masa depan peradaban umat manusia, terutama kehidupan masyarakat perkotaan sebagai sebuah sistem yang kompleks, karena aktor-aktor penyusunnya yaitu manusia, teknologi, dan

lingkungan saling terhubung dan saling mempengaruhi. Lahir dan berkembangnya masyarakat perkotaan akan selalu menghadirkan tantangan-tantangan baru seperti kemiskinan, kemacetan, kesenjangan sosial-ekonomi, kriminalitas, berkurangnya sumberdaya alam, polusi, masalah kesehatan (seperti pandemi Covid 19) dan tantangan-tantangan lainnya.

Lahirnya konsep pembangunan berkelanjutan dapat dikatakan sebagai sebuah upaya dalam menghadapi berbagai tantangan yang ada di era revolusi digital ini. Berdasarkan informasi dari UN Resolution number 55/2, Konferensi Tingkat Tinggi Perserikatan Bangsa-Bangsa(PBB) di New York, Amerika Serikat (AS) pada tanggal 6- 8 September 2000 yang dihadiri oleh kepala negara dan kepala pemerintahan dari negara anggota PBB, menyepakati untuk menciptakan dunia yang lebih sejahtera, adil serta damai. Kesepakatan inilah yang menjadi awal dari pembentukan tujuan pembangunan millennium (*Millenium Development Goals/MDG*). (Lisbet, 2013)

Namun seiring perkembangan dinamika masyarakat global, konsep dari MDGs tersebut mengalami perubahan dimana pada Tahun 2015 di Markas Besar Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), yang dihadiri oleh para pemimpin dunia secara resmi telah mengesahkan Agenda Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) sebagai kesepakatan pembangunan global. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau *Sustainable Development Goals* (SDGs). TPB/SDGs bertujuan untuk menjaga peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat secara berkesinambungan, menjaga keberlanjutan kehidupan sosial masyarakat, menjaga kualitas lingkungan hidup serta pembangunan yang inklusif dan terlaksananya tata kelola yang mampu menjaga peningkatan kualitas kehidupan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Dalam upaya mencapai tujuan dari SDGs, dalam implementasinya tertuang ke dalam 17 Tujuan dan 169 target TPB/SDGs dikelompokkan ke dalam empat pilar yaitu: pembangunan sosial, pembangunan ekonomi, pembangunan lingkungan, serta pembangunan hukum dan tata kelola. (Bappenas, 2022)

Dalam upaya mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs), kemudian muncul konsep *smart cities*, dimana konsep ini termasuk ke dalam tujuan kesebelas dalam SDGs, yaitu Kota dan Pemukiman yang Berkelanjutan, dimana tujuannya adalah menjadikan kota dan permukiman yang lebih inklusif, aman, tangguh dan berkelanjutan.

Konsep Kota Cerdas seharusnya mampu memberikan dukungan terhadap pelayanan dasar bagi masyarakat luas. Dalam implementasi pembangunan Kota Cerdas tidak dapat berpegang hanya pada aturan *one size fits all* akan tetapi harus menyesuaikan dengan kondisi karakteristik daerah dan kebutuhan masyarakat di wilayah tersebut. Adanya kompleksitas tuntutan di perkotaan seperti masalah pertumbuhan penduduk, perubahan iklim, kemacetan, kemiskinan, kriminalitas, bencana alam harus dapat dicari solusinya dalam konsep Kota Cerdas. Kota Cerdas diharapkan dapat menjadi jawaban dari beragam permasalahan tersebut. Visi pembangunan Kota Cerdas adalah menghasilkan lingkungan perkotaan hijau yang memiliki ketahanan lingkungan dan mampu menghadapi bencana. Disamping itu, adanya penguatan standar pelayanan kota dapat mendukung kehidupan penduduknya. Pada tahap akhir menjadi kesatuan kota hijau yang berdaya saing dan berbasis teknologi didukung sinergi *smart economy, smart people, smart government, smart mobility* dan *smart living*. (bappenas.go.id, 2016).

Melalui konsep kota cerdas, pemerintahan daerah diharapkan dapat melakukan inovasi dan pembaharuan khususnya untuk pelayanan masyarakat yang berbasis teknologi informasi. Khusus tentang inovasi telah ada landasan hukumnya dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang mengacu pada prinsip mengubah sistem penyelenggaraan daerah diarahkan untuk mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat dengan meningkatkan pelayanan, pemberdayaan dan peran masyarakat. Kebijakan inovasi daerah mengacu pada prinsip: (1) peningkatan efisiensi; (2) perbaikan efektivitas; (3) perbaikan kualitas pelayanan; (4) tidak ada konflik kepentingan; (5) berorientasi

kepada kepentingan umum; (6) dilakukan secara terbuka; (7) memenuhi nilai-nilai kepatutan; dan (8) dapat dipertanggungjawabkan hasilnya tidak untuk kepentingan diri sendiri.

Perwujudan dimensi *smart city*, antara lain: *smart governance* atau tata kelola cerdas. Implementasi *smart governance* telah diatur melalui Peraturan Pemerintah (PP) No. 38 Tahun 2017 Tentang Inovasi Daerah, dimana didalamnya disebutkan bahwa Inovasi Daerah adalah semua bentuk pembaharuan. Pasal 2 menyebutkan tujuan dari inovasi daerah adalah untuk meningkatkan kinerja penyelenggaraan Pemerintahan Daerah. Adapun sasaran dari inovasi daerah adalah untuk mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat melalui: (a) peningkatan Pelayanan Publik; (b) pemberdayaan dan peran serta masyarakat; dan (c) peningkatan daya saing Daerah. Adapun bentuk dari inovasi daerah sebagaimana tertuang pada Pasal 4, adalah (1) inovasi dalam pelaksanaan manajemen Pemerintahan Daerah yang meliputi tata laksana internal dalam pelaksanaan fungsi manajemen dan pengelolaan unsur manajemen. (2) Inovasi Pelayanan Publik yaitu inovasi dalam penyediaan pelayanan kepada masyarakat yang meliputi proses pemberian pelayanan barang/jasa publik dan inovasi jenis dan bentuk barang/jasa publik. (3) Segala bentuk inovasi dalam penyelenggaraan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Pemerintah Daerah.

Dalam mendukung kebijakan inovasi daerah tersebut, Pemerintah Kota Kupang telah membentuk Tim Sistem Informasi Daerah (Sida) melalui Keputusan Wali Kota Kupang Nomor 49a Tahun 2017. Sebagai produk inovasi pemerintah daerah Kota Kupang telah menerapkan Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) SPBE dapat mendorong kualitas pelayanan publik yang mengarah kepada tata kelola pemerintahan yang bersih, akuntabel, efisien, dan efektif. Implementasi SPBE merupakan bentuk konsistensi Pemerintah dalam pelayanan publik secara prima dan berorientasi kepada masyarakat, karena SPBE bertujuan untuk mewujudkan infrastruktur IT (*information technology*) dan integrasi komunikasi berbasis elektronik, serta sebagai alat kontrol kinerja pemerintahan yang paling efektif karena bersifat transparan dan terintegrasi. SPBE akan memudahkan masyarakat dalam melakukan *assessment* (penilaian atau evaluasi) dalam rangka optimalisasi kinerja pemerintah dan meminimalisir praktik kecurangan di lembaga pemerintahan.

Pelaksanaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) telah diatur dalam Perpres No 95 Tahun 2018. Sehingga hal ini mendorong Pemerintah Kota Kupang untuk menyelenggarakan tata kelola pemerintahan yang baik dan benar (*good and clean governance*) dengan menyelaraskan arah kebijakan dalam pengelolaan Teknologi, Informasi dan Komunikasi, yang mana aturan pelaksanaannya telah ditetapkan dalam Peraturan Walikota Kupang Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

Dengan melihat gambaran pelaksanaan program *smart governance* di Kota Kupang, seharusnya dengan berbagai macam kebijakan dan rencana pelaksanaan program kota pintar dapat memberikan kontribusi terhadap perubahan dalam tata kelola pemerintahan yang cerdas di Kota Kupang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jacob (2022) penerapan *smart governance* di Kota Kupang, dikatakan masih belum optimal, Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jacob (2022) Pengembangan *Smart Governance* di Kota Kupang Nusa Tenggara Timur belum optimal, masih ada beberapa indikator keberhasilan yang perlu ditingkatkan. Sampai sejauh ini, masyarakat Kota Kupang belum banyak yang mencari tahu mengenai program pemerintah maupun informasi mengenai program *smart city* itu sendiri.

2. Tinjauan Pustaka

Salah satu strategi dalam mengelola kota agar tetap dalam kondisi keberlanjutan adalah menerapkan kebijakan *Smart City* (kota cerdas), yaitu suatu kebijakan yang dapat mengintegrasikan sistem informasi dan komunikasi ke dalam berbagai sistem teknis dan

infrastruktur sebuah kota. Schieferdecker & Kaplow (2017) dalam (Purwantoro, 2020) menyebutkan bahwa kota cerdas adalah kota yang memiliki jaringan informasi, jaringan *mobile*, keamanan, kenyamanan dan keberlanjutan. Dalam konsep kebijakan *smart city* (kota cerdas) bahwa dengan teknologi informatika, pelayanan publik akan semakin berkualitas, efektif dan efisien.

Perkembangan pembangunan perkotaan di dunia telah mengalami revolusi yang disebabkan oleh perkembangan teknologi informasi atau *Information Communication Technology* (ICT). Pembahasan tentang kota tidak lagi terbatas pada tata ruang, pelayanan publik, lingkungan transportasi kota, pedagang kaki lima, atau tema-tema konvensional sejenis, tetapi sudah melihat bagaimana pengaruh ICT pada kota khususnya. Definisi kota cerdas mengacu kepada berbagai unsur penting, yaitu faktor manusia, faktor teknologi, dan faktor kelembagaan. Dari faktor manusia, (Richard Florida, 2002) mengemukakan bahwa kota cerdas mengacu pada sebuah kota yang didukung manusia-manusia kreatif dalam pekerjaan, jejaring pengetahuan, lingkungan yang bebas kriminal. Lebih lanjut, (Bartlett, 2005) menyebutkan bahwa kota cerdas juga mengacu kepada kota yang memiliki manusia, berpendidikan dan berpengetahuan, dimana infrastruktur social dan intelektual yang berinteraksi satu sama lain untuk mendukung kekayaan sosial, kelayaan budaya dan potensi ekonomi. Dari faktor teknologi, kota cerdas dapat didefinisikan sebagai kota yang berbasiskan teknologi komunikasi dan informasi. Kota cerdas disebut juga dengan kota informasi, kota hybrid, kota digital, dan sejenisnya. Yang menggerakkan pendudukan adalah *smart card*, yang dapat digunakan untuk berbagai kepentingan, mulai dari transportasi, pelayanan kesehatan, pelayanan pendidikan, pelayanan perbankan dan sejenisnya. Sedangkan dari faktor kelembagaan, *California Institute of Smart Community*, kota cerdas merupakan kota yang terdiri dari pemerintah, kalangan bisnis dan penduduknya memahami teknologi informasi dan membuat keputusan berdasarkan pada teknologi informasi. Untuk mewujudkan kota cerdas diperlukan visi yang jelas dengan melihat berbagai unsur penting yang mencakup enam dimensi, yaitu: *a smart economy, smart mobility, smart environment, smart people, smart living*, dan *smart governance*. (Nurmandi, 2022).

Dalam proses demokratisasi, *good governance* sering mengilhami para aktivis untuk mewujudkan pemerintahan yang memberikan ruang partisipasi yang luas bagi aktor dan lembaga di luar pemerintah, sehingga ada pembagian peran dan kekuasaan yang seimbang antara negara, masyarakat sipil dan mekanisme pasar. Hal ini bukan hanya memungkinkan adanya *check and balance*, tetapi juga menghasilkan sinergi yang baik antar ketiganya dalam mewujudkan kesejahteraan bersama. Ada beberapa pertimbangan mengapa pelayanan publik menjadi titik strategis untuk memulai pengembangan *good governance* di Indonesia. Pertama, pelayanan publik selama ini menjadi ranah dimana negara yang diwakili pemerintah berinteraksi dengan lembaga-lembaga non pemerintah. Dalam ranah ini terjadi pergumulan yang sangat intensif antara pemerintah dengan warganya. Buruknya praktik *governance* dalam penyelenggaraan pelayanan publik sangat dirasakan oleh warga dan masyarakat luas. Ini berarti jika terjadi perubahan yang signifikan pada ranah pelayanan publik dengan sendirinya dapat dirasakan manfaatnya secara langsung oleh warga dan masyarakat luas. Kedua, berbagai aspek *good governance* dapat diartikulasikan secara relatif lebih mudah dalam ranah pelayanan publik. Aspek kelembagaan yang selama ini sering dijadikan rujukan dalam menilai praktik *good governance* dapat dengan mudah dinilai praktik penyelenggaraan pelayanan publik. Mewujudkan nilai-nilai yang selama ini menjadi ciri praktik *good governance* seperti efisien, non diskriminatif dan berkeadilan, berdaya tanggap tinggi, dan memiliki akuntabilitas tinggi dapat dengan mudah dikembangkan parameternya didalam ranah pelayanan publik. (Dwiyanto, 2021).

(Nurmandi, 2022) menyebutkan bahwa tata kelola cerdas mencakup unsur-unsur partisipasi dalam pengambilan keputusan, pelayanan publik, pemerintah yang transparan dan

perspektif politik. Untuk menunjang unsur-unsur ini, pemerintah kota harus memiliki *e government* yang baik, yang menghubungkan pemerintah dengan masyarakat dan dunia swasta. Albert Meijer dalam (Lopes, 2020) mendefinisikan *smart governance* sebagai penggunaan teknologi baru yang digunakan untuk meningkatkan tata kelola perkotaan melalui penggunaan informasi dan komunikasi yang lebih baik.

3. Metode Penelitian

Menurut (Simangunsong, 2016) bahwa sebuah rancangan atau desain penelitian dalam arti sempit dimaknai sebagai suatu proses pengumpulan dan analisis penelitian. Sedangkan dalam arti luas, rancangan penelitian meliputi proses perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Sehingga desain penelitian merupakan rancangan atau model yang digunakan secara cermat dan teliti dalam mengumpulkan, mengolah, menganalisis dan menyajikan data dengan sistematis dan objektif untuk dapat memecahkan suatu persoalan. Berdasarkan desain penelitian serta pengertiannya, maka langkah selanjutnya adalah dengan menentukan metode penelitian. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Hal ini dikarenakan peneliti menganggap permasalahan yang diteliti cukup kompleks dan dinamis sehingga data yang diperoleh dari para narasumber tersebut dijamin dengan metode yang lebih alamiah yakni *interview* langsung dengan para informan sehingga didapatkan jawaban yang alamiah. Selain itu, desain penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif dengan maksud agar dapat mengetahui, menganalisis dan menggambarkan tentang Optimalisasi *Smart Governance* Di Kota Kupang dengan Pendekatan *Pentahelix*.

Kerangka konseptual penelitian ini, diuraikan dalam bentuk konsep, indikator dan sub-sub indikator yang lebih rinci yang menjadi pedoman wawancara untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis permasalahan yang ada guna mencari pemecahan atas masalah tersebut dengan penelitian yaitu Optimalisasi *Smart Governance* Di Kota Kupang dengan Pendekatan *Pentahelix*.

4. Hasil dan Pembahasan

Kolaborasi Pentahelix Melalui Transparansi Penyelenggaraan Pelayanan Publik

Kolaborasi *Pentahelix* melalui layanan publik yang lebih terbuka

Akademisi dalam model Penta Helix berperan sebagai konseptor. Seperti melakukan standarisasi proses pengembangan ketrampilan sumber daya manusia serta perangkat lunak dan jaringan yang ada. Akademisi dalam hal ini merupakan sumber pengetahuan dengan konsep, teori-teori terbaru dan relevan dengan perkembangan IT serta SPBE yang diterapkan oleh pemerintah. Sejauh ini, pemerintah Kota Kupang telah membangun kolaborasi dengan beberapa kampus yang ada di Kota Kupang seperti STIKOM Uyelindo Kupang terkait KKN Tematik bersama dengan Undana Kupang, dan juga kolaborasi terkait Literasi Digital dan Kabas Hoax dengan Universitas Nusa Cendana Kupang. Beberapa pihak akademi yang lain juga telah menjalin hubungan kerjasama dengan pemerintah Kota Kupang seperti STIKOM Artha Buana, UNWIRA dan juga UKAW Kupang. Kerja sama yang dilakukan pemerintah dan pihak akademisi sudah terjalin sejak Tahun 2019 sampai dengan saat ini. Dalam rangka membangun pemerintahan yang lebih terbuka, Berdasarkan hasil wawancara dengan Wakil Ketua I Bidang Akademik Stikom Uyelindo Kupang yaitu bapak Max ABR. Soleman Lenggu, S.Kom, M.T, (2022) yang mengatakan bahwa:

“Sejauh ini Stikom Uyelindo mendapat kesempatan dalam membantu pemerintah dalam hal pelaksanaan kota pintar terkhususnya dalam bidang *smart governance*. Kami membantu pemerintah kota terkhususnya dalam pengembangan TIK baik secara infrastruktur, persiapan SDM.”

Selain pihak akademisi, pihak swasta juga tentunya berperan dalam membangun pemerintahan yang terbuka. Dalam mendukung pemerintah untuk meningkatkan kinerjanya dalam penyelenggaraan pemerintahan, tentunya swasta dan pemerintah melakukan MoU bersama-sama sehingga legalitas pelaksanaannya bisa dipertanggungjawabkan. Kota Kupang memiliki potensi yang cukup besar dalam rangka mendapatkan kekayaan negara, yang dapat diperoleh dari berbagai sektor bisnis, sehingga sektor bisnis yang ada di Kota Kupang, harus mulai mengarah pada digitalisasi. Hasil wawancara di atas, hal senada juga dikatakan oleh *Branch Manager Biznet* yaitu bapak Dwi Cahyo Putra, S.Kom, (2022), yang mengatakan bahwa:

“Dalam rangka mendukung perolehan kekayaan negara yang lebih optimal, maka pihak Biznet berupaya membangun kerjasama dengan para pengelola bisnis lainnya agar dalam pelaksanaan bisnisnya mulai memanfaatkan TIK, sehingga mampu berkolaborasi dengan pemerintah secara lebih terbuka. Misalnya pada sektor pariwisata, dimana sektor pariwisata berusaha diintegrasikan dalam sistem pemerintahan berbasis digital, melalui fitur tersendiri”.

Sejalan dengan hal tersebut, UMKM juga berpotensi dalam meningkatkan pendapatan daerah, sehingga pengelolaannya harus lebih terbuka. Ketua Sahabat UMKM Kota Kupang yaitu bapak Jordan Kalle, S.T.,M.Si, (2022), terkait dengan kontribusi komunitas dalam mendukung *smart governance* yang mengatakan bahwa:

“Sejauh adanya sahabat UMKM di Kota Kupang yang dibentuk pemerintah sendiri, pemerintah telah memberikan pelatihan dan kursus-kursus dalam membimbing para UMKM untuk meningkatkan produktifitas serta cara pemasaran yang modern baik secara regional, nasional bahkan internasional dan juga UMKM go digital.”

Lebih dari itu, pemerintah sebagai fasilitator maupun regulator, tentu memiliki peranan yang sangat penting dalam pengelolaan segala potensi kekayaan negara yang ada di daerah Kupang, sehingga hasilnya harus benar-benar mampu dirasakan masyarakat Kupang. Analisis Kebijakan, Musa Olvianus Djobo, S.STP, (2022), yang mengatakan bahwa:

“Strategi dalam menjalankan *smart governance* tentunya harus merubah pekerjaan-pekerjaan yang bersifat manual ke pekerjaan yang bersifat digitalisasi dengan menerapkan berbagai aplikasi. Dalam rangka memaksimalkan potensi pendapatan negara, misalnya segala bentuk perizinan usaha yang dibutuhkan masyarakat dalam menjalankan usahanya mulai mengarah pada pemanfaatan TIK, sehingga informasi lengkap secara lebih terbuka dapat diakses pada <https://dpmptsp.kupangkota.go.id/>, dimana didalamnya sudah dilengkapi syarat perizinan, mekanisme penanaman modal, dan lainnya”.

Dalam membangun pemerintahan yang terbuka, media juga tentu memiliki peranan yang strategis, dimana media tidak hanya berfungsi sebagai media promosi, namun juga juga penyampai informasi dan mampu melakukan pengawasan terhadap pemerintah. Hasil wawancara dengan Pimpinan Redaksi Pos Kupang yakni bapak Cukup Hasyim Ashari, (2022), mengatakan sebagai berikut:

“Sesuai dengan ruang lingkup kerja jurnalis, pos kupang memberikan dukungan dengan menyebarluaskan informasi yang berbau edukasi sepanjang itu relevan dengan apa yang dilakukan pemerintah Kota Kupang, setiap tahun pos kupang selalu dilibatkan dari bagian Pentahelix untuk menyebarkan informasi baik itu pencapaian program-program kota pintar. Dikarenakan pos kupang menjadi bagian tersebut maka pos kupang dengan profesional dan eksistensinya selalu menginformasikan hal-hal yang memang sesuai fakta dan kenyataan yang terjadi. . Sejak berjalannya kerjasama sejauh ini hal perlu ditingkatkan lagi dari segi social control kepada pemerintah maka pemerintah perlu meningkatkan lagi koordinasi yang intens sehingga sumber informasi lebih banyak dan akurat.”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut diatas, dapat diinterpretasikan bahwa melalui pendekatan pentahelix dalam mewujudkan *smart governance* di Kota Kupang, salah satunya adalah dalam upaya mewujudkan sistem pemerintahan yang lebih terbuka. Dalam hal ini seluruh komponen pentahelix, telah melakukan kolaborasi dalam mendukung pemerintahan yang lebih terbuka melalui upaya digitalisasi dan pemanfaatan TIK dengan seoptimal mungkin, sehingga mampu menyebarluaskan berbagai macam informasi secara lebih akurat dan relevan. Adapun persiapan yang harus dilakukan dalam mencapai sistem pemerintah yang lebih terbuka antara lain, pemberian edukasi terhadap sumber daya manusia pendukung agar siap menghadapi digitalisasi, selain itu harus dipertimbangkan pula persiapan infrastruktur. Singkatnya, ketersediaan informasi melalui pemanfaatan TIK akan mampu meningkatkan sistem pemerintahan dengan layanan publik yang lebih terbuka. Sebagai contoh, untuk meningkatkan kualitas layanan yang lebih terbuka.

Kolaborasi *Pentahelix* layanan yang mudah diakses

Pelayanan publik yang mudah diakses dapat diwujudkan melalui kolaborasi antara pemerintah dengan pihak lainnya, dalam pendekatan pentahelix, pemerintah dapat berkolaborasi dengan Akademisi, Swasta, Komunitas, Media. Agar masyarakat lebih mudah mendapatkan berbagai informasi public, pemerintah telah menyediakan website khusus, disamping pemerintah terus memperbaiki layanan lainnya agar dapat mewujudkan *e government*. Menurut Kepala Bidang Layanan *e-Government*, Ir. Irine Ludji, (2022), mengatakan bahwa :

"*Smart Governance* yang difokuskan oleh pemerintah adalah SPBE yang sebenarnya sudah ada sejak Tahun 2018, namun yang terjadi di Kota Kupang yaitu baru berjalan 2 Tahun, hal tersebut dikarenakan Tahun 2021 Kota Kupang baru menyelesaikan penyusunan roadmap dan telah dikeluarkannya PerWali tentang SPBE dan penerapannya harus melihat arsitektur SPBE baik pusat maupun provinsi. Dalam amanah SPBE harus memiliki portal resmi sehingga pemerintah kota telah mensinergikan portal resmi setiap perangkat daerah berupa email yang dirubah menggunakan kupangkota.go.id"

Untuk mendukung pelaksanaan SPBE untuk menuju *smart governance* dalam menciptakan layanan yang mudah diakses Komisaris Kupang Intermedia yaitu bapak Graceson B. W. Radja Pono, S.T, (2022), berkaitan dengan perannya mengatakan bahwa:

"Peran Kupang Intermedia dalam hal mendukung pemerintah Kota kupang dalam pelaksanaan *smart governance* adalah secara spesifik lebih kepada infrastruktur jaringan *fiber optic* sehingga link antara semua perangkat daerah yang muaranya ada pada diskominfo memiliki jalur dengan *fiber optic* Kupang Intermedia seperti wfi gratis dan berbayar pada seluruh opd yang ada. Pemerintah Kota Kupang diberikan fasilitas Layer 1 atau dasar (2 *core*) dari 7 Layer (48 *core*) milik Kupang Intermedia sehingga wadah itu diberikan untuk dimaksimalkan oleh pemerintah baik berupa internet, jaringan local ataupun telekomunikasi"

Dari kalangan akademisi, upaya agar dapat menyediakan layanan yang mudah diakses, Wakil Ketua I Bidang Akademik Stikom Uyelindo Kupang yaitu bapak Max ABR. Soleman Lenggu, S.Kom, M.T, (2022) yang mengatakan bahwa:

"Tidak hanya pelatihan dan bimbingan tetapi juga aplikasi yang rencanakan bersama pemkot juga menjadi hal yang wajib untuk direncanakan dan dibicarakan bersama-sama, sehingga aplikasi yang nantinya diluncurkan dapat beroperasi tepat sesuai dengan kebutuhan. Yang sekarang sedang dikembangkan oleh pemkot dan Uyelindo adalah pengembangan pusat layanan TIK yaitu *command center* yang sementara dibuat kajian dan sudah diseminarkan".

Berdasarkan wawancara, maka dapat diinterpretasikan bahwa konsep pentahelix dalam mewujudkan *smart governance* di Kota Kupang sudah dimulai sejak 2018 melalui

keputusan peraturan wali kota yang diarahkan pada pelaksanaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Untuk meningkatkan akses layanan publik, pihak swasta dalam hal ini kupang intermedia telah memberikan dukungan terhadap penyediaan infrastruktur jaringan internet hingga 48 core. Selain tersedianya jaringan wifi berbayar, pihak Biznet juga mendukung penyediaan wifi gratis di beberapa titik, dan yang terbaru pihak pemerintah bersama kalangan akademisi akan mengembangkan pusat layanan TIK yaitu *command center*. Saat ini, publik dapat mengakses berbagai informasi terkait layanan pemerintah, pada portal resmi kupangkota.go.id disamping aplikasi-aplikasi lainnya milik pemerintah. Adapun tujuan dan konsep yang telah dikembangkan terkait dengan pelaksanaan *smart governance*, sudah tertuang dalam roadmap pemerintah Kota Kupang.

Kolaborasi Pentahelix Melalui Pelayanan Publik Yang Akuntabel

Akuntabilitas pelayanan publik dapat diartikan bahwa dalam bahwa pelaksanaan pelayanan publik oleh pemerintah daerah ataupun pemerintah pusat harus dapat dipertanggung jawabkan, baik itu dalam hal proses pelayanan, pengenaan biaya pelayanan ataupun produk pelayanan.

Dukungan pemerintah pada pelaksanaan *smart governance* atau kota pintar dan cerdas harus menjawab dan memenuhi unsur SPBE dan TIK di era digitalisasi sekarang ini. Sehingga pemerintah dalam mendukung hal tersebut harus mampu merubah pola pikir dan pola kerja bagi semua ASN yang ada dalam lingkup pemerintah demi menciptakan pelayanan publik yang efektif dan efisien. Hal ini dipertegas dalam hasil wawancara dengan Kepala Bidang Layanan e-Government terkait dukungan pemerintah dalam pelaksanaan *smart governance* adalah sebagai berikut: Menurut Kepala Bidang Layanan e-Government, Ir. Irine Ludji, (2022), mengatakan bahwa:

“Adanya digitalisasi dan SPBE itu sebetulnya merupakan langkah awal pemerintah dalam menciptakan sistem teknologi yang dapat memudahkan ASN untuk memberikan pelayanan. Dengan digitalisasi ini jadisesua jenis pelayanan ataupun program pemerintah dan termasuk anggaran dan semua pengelolaanya bisa dilihat lebih jelas. Kalau dari sisi pertanggungjawaban dalam pemberian pelayanan, pemerintah sekarang sudah menggunakan Sistem Akuntabilitas Kinerja Pemerintah berbasis elektronik (e-SAKIP) yang mana harapannya semua ASN bekerja secara lebih transparan dan dapat diukur, sehingga terhindar dari bentuk penyimpangan atau praktik KKN.”

Dalam rangka mewujudkan Kampus Merdeka Belajar maka Perguruan Tinggi wajib untuk memperluas kemitraan dengan seluruh komponen salah satunya pemerintah daerah. Kemitraan yang dibangun pihak Undana telah berlangsung cukup lama. Terkait dengan pelayanan yang bertanggungjawab, berikut pernyataan Koordinator Program Studi Ilmu Komunaksi Undana Kupang yaitu Dr. Petrus Ana Andung, S.Sos.,M.Si:

“Dengan adanya sinergi antara Universitas dengan pemerintah daerah, diharapkan mahasiswa memiliki peranan dalam pelayanan publik melalui pengawasan. Mahasiswa juga dapat menjadi penyambung aspirasi masyarakat. Sebagai bentuk pertanggungjawaban, pola kemitraan yang kami bangun pasti berdasarkan Mou”.

Selain itu, Manager Iklan dan Promosi Harian Timor Express yakni bapak Yula Y. Y. Manafe, SE, mengemukakan bahwa:

“Sebagai media, dalam mendukung pemerintah menjalankan fungsinya sebagai penyelenggara pelayanan publik, media akan berusaha menyampaikan informasi-informasi terkait program pemerintah seakurat mungkin dengan menggali dari sumber-sumber yang valid, hal ini tentunya agar masyarakat tidak mendapat informasi yang salah atau hoax.”

Agar pemerintah daerah dapat memberikan pelayanan yang baik, Komisaris Kupang Intermedia yaitu bapak Graceson B. W. Radja Pono, berharap pemerintah dapat memberikan layanan yang akuntabel, berikut pernyataannya:

“Agar pemerintah dapat bekerja seoptimal mungkin dengan dukungan digitalisasi, tentu sebagai pihak swasta sangat mendukung melalui penyediaan sarana dan prasarana atau infrastruktur yang baik, sehingga pemerintah dapat memberikan layanan yang lebih efektif dan efisien.”

Dari hasil wawancara, dapat diinterpretasikan bahwa, sejauh ini pemerintah sudah menjalankan layanan publik yang akuntabel, dimana pemerintah dalam hal pertanggungjawaban sebagai penyedia layanan publik, sudah berkolaborasi secara pentahelix dengan berbagai stakeholders, agar segala bentuk layanan dapat dipertanggungjawabkan melalui layanan berbasis digital (digitalisasi), sehingga informasi-informasi yang disampaikan ke masyarakat lebih up to date dan akurat.

Kolaborasi Pentahelix Melalui Pelayanan Publik yang Kondisional

Melalui pendekatan *pentahelix*, tentu berharap pemerintah dapat memberikan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dimana pelayanan harus bersifat kondisional, dalam arti lebih adaptif, sehingga pelayanan bersifat efektif dan efisien. Kolaborasi Akademisi, Swasta, Komunitas, Pemerintah dan Media berkolaborasi membangun Pelayanan yang adaptif, efektif dan efisien. Kepala Bidang Layanan e-Government, Ir. Irine Ludji (2022), mengemukakan:

“Dalam pelaksanaan tugas pemerintahan, tentu harus sesuai dengan kondisi yang ada, di era digitalisasi ini, kami selalu menyesuaikan dengan kondisi, untuk efisiensi dan efektivitas, tersedia berbagai aplikasi yang sangat mendukung pemerintahan. Misalnya Tahun 2021 pemerintah telah melaksanakan strategi dan langkah-langkah dan inovasi seperti dalam hal pemberlakuan penyaluran BBM ke mobil-mobil dinas yang semula dengan menggunakan kupon karna terjadi pemborosan, namun sekarang telah diganti dengan aplikasi SiHebat yaitu menerapkan sistem *barcode* pada seluruh kendaraan dinas, hasil yang telah diperoleh sejauh ini bahwa terjadinya penghematan anggaran dengan kisaran sebesar Rp. 700 Juta dalam 1 Tahun. Ada juga aplikasi yang telah diterapkan seperti aplikasi Simpeg untuk urusan kepegawaian bagi seluruh pegawai di Kota Kupang”

Hal senada juga dipertegas oleh Kepala Sub Bidang Analisis Kebijakan, Musa Olvianus Djobo, S.STP, (2022), yang mengatakan bahwa:

“Strategi dalam menjalankan *smart governance* tentunya harus merubah pekerjaan-pekerjaan yang bersifat manual ke pekerjaan yang bersifat digitalisasi dengan menerapkan sistem aplikasi-aplikasi tersebut. Beberapa aplikasi yang sudah dijalankan merupakan satu strategi dalam mendukung *smart governance* tersebut. Hal tersebut bertujuan untuk mendukung pemerintah pusat dan daerah dalam integrasi data yang berbasis di Diskominfo sehingga untuk data secara keseluruhan di daerah dikontrol oleh Diskominfo dan terintegrasi dengan pusat atau disebut dengan Pusat Data Nasional”

Terkait dengan adanya berbagai aplikasi yang disediakan pemerintah, tentu dalam pelaksanaannya, harus di dukung oleh pihak lain, terkait hal ini, Pimpinan Redaksi Rakyat NTT.com Semy Rudyard Balukh, S.S menyampaikan:

“Kami sangat mendukung adanya berbagai aplikasi yang dikembangkan pemerintah, sehingga kami akan selalu mengupdate informasi-informasi terkini yang dapat disampaikan kepada masyarakat”

Hal ini diperkuat juga dengan pernyataan Pimpinan Redaksi Pos Kupang yakni bapak Cukup Hasyim Ashari (2002), bahwa:

“Sebagai media yang tidak hanya dapat mempromosikan program pemerintah, kami selaku media harus benar-benar mampu menjadi penyambung antara pemerintah dengan masyarakat, maka adanya berbagai aplikasi yang mendukung kinerja pemerintah atau pelayanan publik, pasti kami akan selalu mengkonfirmasi ulang kepada pemerintah, agar tidak terjadi miss-informasi.”

Sebagai akademisi yang harus mampu menjadi jembatan anantara pemerintah dengan masyarakat, Koordinator Program Studi Ilmu Komunaksi Undana Kupang yaitu Dr. Petrus Ana Andung, S.Sos.,M.Si, mengemukakan bahwa:

“Adanya berbagai aplikasi yang dikembangkan oleh pemerintah dalam upaya *smart governance*, tentu dalam pelaksanaannya akan membutuhkan dukungan SDM yang kompeten, oleh karena itu pihak kampus semaksimal mungkin akan mendukung upaya ini, misalnya membantu dalam hal penggunaan berbagai aplikasi tersebut”.

Lebih lanjut, Ketua Kelompok Informasi Masyarakat (KIM) bapak Moses Buan, mengemukakan

“Sejauh ini telah terjalin kerjasama antara Pemerintah Kota Kupang dengan Masyarakat melalui Kelompok Informasi Masyarakat (KIM) yang dibentuk dan dikelola dari, oleh dan untuk masyarakat, dimana kegiatan ini berorientasi pada layanan informasi dan pemberdayaan masyarakat sesuai dengan kebutuhan.”

Dari hasil wawancara tersebut, dapat diinterpretasikan bahwa, sejauh ini melalui pendekatan *pentahelix*, layanan yang diberikan pemerintah sudah lebih adaptif sesuai kebutuhan masyarakat. Pemerintah bersama-sama unsur lainnya melalui pendekatan *pentahelix* telah mampu mengembangkan dan mengimplementasikan berbagai aplikasi yang dapat digunakan dalam penyelenggaraan pemerintahan. Sehingga melalui berbagai aplikasi yang ada, diharapkan masyarakat lebih efektif dan efisien lagi dalam mendapatkan berbagai informasi program pemerintah.

Kolaborasi Pentahelix Melalui Pelayanan Publik Yang Partisipatif

Seiring dinamika masyarakat yang terus berkembang sejalan dengan pengaruh modernisasi dan globalisasi, maka banyak masyarakat yang sudah semakin cerdas, maka *smart governance* diharapkan mampu mengimbangi fenomena tersebut. Dalam pelaksanaan pelayanan publik, tidak lagi bersifat satu arah namun lebih mengembangkan partisipasi masyarakat, dimana dalam memenuhi kebutuhan masyarakat mulai melibatkan peran serta masyarakat. Partisipasi dari masyarakat merupakan hal yang penting agar mampu menjamin bahwa penyelenggara pemerintahan daerah ini benar-benar melaksanakan pengabdian terhadap kepentingan masyarakat, sebagai penerima pelayanan publik, hal ini terkait dengan penyampaian keluhan maupun aspirasi dalam pelayanan publik. Terkait dengan pelayanan yang aspiratif, Kepala Bidang Layanan e-Government, Ir. Irine Ludji, mengemukakan bahwa:

“Pemerintah seoptimal mungkin mengembangkan digitalisasi diberbagai tingkatan pemerintahan agar dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Sebagai contoh adanya digitalisasi desa merupakan dapat dikatakan sebagai sebuah konsep yang menerapkan TIK dalam proses pelayanan kepada masyarakat dengan menggunakan Sistem Informasi Desa (SID). Konsep seperti ini diharapkan dapat mengintegrasikan seluruh infrastruktur yang ada, dengan sistem dan pelayanan pemerintah desa terhadap warganya. Saat ini, di beberapa Desa, kita lagi memulai QRCode dimana nantinya akan kita buat web market place, yang tempat atau sarana yang dapat digunakan masyarakat untuk menjual produk-produk desa”

Dari pihak akademisi, dalam mendorong partisipasi masyarakat, Koordinator Program Studi Ilmu Komunaksi Undana Kupang yaitu Dr. Petrus Ana Andung, S.Sos.,M.Si (2022), mengemukakan:

“Untuk mendorong partisipasi masyarakat, pihak kampus senantiasa berupaya untuk melakukan berbagai riset yang berkelanjutan di lingkungan masyarakat, agar masyarakat lebih berpartisipasi lagi dalam penyelenggaraan pembangunan di Kota Kupang. Disamping itu, kita senantiasa berusaha membantu membangun literasi digital di lingkungan masyarakat agar lebih cakap terhadap teknologi, sehingga mampu mengembangkan segala potensi yang ada.”

Ketua Sahabat UMKM Kota Kupang yaitu bapak Jordan Kalle, S.T.,M.Si terkait dengan partisipasi masyarakat, mengemukakan:

“Sejauh ini telah terjalin kerjasama antara Pemerintah Kota Kupang dengan Masyarakat melalui Kelompok Informasi Masyarakat (KIM) yang dibentuk dan dikelola dari, oleh dan untuk masyarakat, dimana kegiatan ini berorientasi pada layanan informasi dan pemberdayaan masyarakat sesuai dengan kebutuhan. dimana Pemerintah Kota Kupang telah mendorong pemulihan ekonomi pelaku UMKM dengan cara melakukan pelatihan digital marketing secara daring bagi 6000 UMKM di Kota Kupang. Kontribusi pihak komunitas dalam mendukung pemerintah mewujudkan *smart governance* menjadi hal yang sangat penting dikarenakan komunitas merupakan perwujudan dari seluruh masyarakat yang ada di wilayah Kota Kupang sehingga komunitas diharapkan tidak hanya mendukung secara kelompok namun juga ikut menikmati dan memanfaatkan apa yang diprogramkan oleh pemerintah Kota Kupang.”

Dalam mendukung partisipasi masyarakat, *Branch Manager Biznet* yaitu bapak Dwi Cahyo Putra, S.Kom, (2022) mengemukakan:

“Kerjasama yang terjalin saat ini sebagai *Internet Service Provider* telah menyediakan *Free Wifi Access* bagi Masyarakat Kota Kupang di berbagai titik yang ada di Kota Kupang. Sehingga pengusaha lokal dapat turut berpartisipasi aktif dalam mendukung pemerintah mendorong smart city menuju smart governance seperti pada rumah makan dan perhotelan yang system pembayarannya sudah menggunakan QRIS”.

Sebagai media, adapun bentuk dukungan agar tercapai *smart governance* melalui partisipasi masyarakat, Pimpinan Redaksi Pos Kupang yakni bapak Cukup Hasyim Ashari (2022) mengemukakan:

“Sejauh ini kami berkerjasama terutama bidang penyiaran maupun mislanya mengadakan dialog, talkshow yang mempertemukan antara pemerintah dengan masyarakat terkait berbagai fenomena yang ada, sehingga masyarakat dapat menyampaikannya secara langsung mengenai aspirasi ataupun kebutuhannya.”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut diatas dapat diinterpretasikan bahwa, melalui pendekatan pentahelix, telah mampu mengembangkan pelayanan yang partisipatif, terutama terhadap masyarakat pelaku UMKM agar lebih mengembangkan potensi dan kemampuannya melalui digitaliasi. Pihak kampus senantiasa membantu masyarakat dalam hal literasi digital.

5. Penutup

Penerapan *smart governance* di Kota Kupang dalam mewujudkan kota pintar, sesuai dengan fakta dan keadaan di lapangan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan jika dilihat dari aspek pengembangan kebijakan dan kelembagaan, pembangunan infrastruktur, pengembangan aplikasi dan perangkat lunak, dan penguatan literasi maka dapat disimpulkan bahwa penerapan *smart governance* di Kota Kupang sudah cukup optimal. Hal ini dikarenakan telah berjalannya SPBE seperti digunakannya 12 aplikasi di pemerintahan yang telah terealisasi dengan baik hingga saat ini, dan didukung dengan ketersediaan jaringan saat ini adalah 700 Mbps atau 1 Gbps dan yang harus dipenuhi pemerintah Kota Kupang adalah 2704 Mbps atau 2,516 Gbps. Disamping itu juga capaian dimensi *smart governance* pada tahun pertama mencapai 100% dalam jangka pendek, dan 5 Tahun dalam jangka menengah berada di angka

70% dan sisanya 30% berada pada perjalanan menuju 5 Tahun, 30% sisanya merupakan proses Integrasi System, Integrasi Data dan Bebaga Pakai Data, sedangkan hasil terbaru yang didapatkan pemerintah Kota Kupang dalam pelaksanaan SPBE dengan Nilai Indeks SPBE 2.784.

Kolaborasi pentahelix dalam mendukung optimalisasi *smart governance* sesuai dengan hasil penelitian yaitu wawancara dengan pihak *pentahelix* maka ditemukan bahwa sejauh ini dukungan pemerintah itu sendiri, swasta, akademisi, komunitas dan media telah memberikan sumbangsi yang sangat baik kepada pemerintah Kota Kupang dalam mewujudkan *smart governance*. Untuk mewujudkan berhasilnya *smart governance* tentu pemerintah harus mampu mengelola dan mengeksplotasi seluruh sumber daya yang telah dimiliki oleh pemerintah Kota Kupang baik itu SDM, infrastruktur, anggaran serta masyarakat secara menyeluruh dan saling mendukung untuk saling menguntungkan satu dengan yang lainnya.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Amrial, A., Muhamad, E., & Adrian, A. M. (2017). Penta helix model : A sustainable development solution through the industrial sector. 14th Hokkaido Indonesian Student Association Scientific Meeting. *Hisas*, 14 : 152–156.
- bappenas.go.id. (2016). *Konsep Pengembangan Kota Cerdas Yang Berdaya Saing*. <https://www.bappenas.go.id/berita/konsep-pengembangan-kota-cerdas-yang-berdaya-saing>
- Bappenas. (2022). *Sekilas SDGs*. <https://sdgs.bappenas.go.id/sekilas-sdgs/>
- Batara, A. S. (2018). *Healthy Setting: Ruang Publik Perkotaan, Sebuah Konsep Terminal Sehat*. CV. Social Politic Genius. https://www.google.co.id/books/edition/Healthy_Setting_Ruang_Publik_Perkotaan_S/9jadDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=konsep+kolaborasi&pg=PA105&printsec=frontcover
- BPS. (2020). Kota Kupang dalam Angka 2020. Kupang: Badan Pusat Statistik Kota Kupang.
- Djunaedi, A., Permadi, D., Nugroho, L. E., Widyawan, Rachmawati, R., Hidayat, A., Achmad, K. A., & Egaravanda, S. (2018). *Membangun Kota Cerdas dan Kabupaten Cerdas: Sebuah Panduan bagi Pemerintah Daerah*. Gadjah Mada University Press. https://www.google.co.id/books/edition/Membangun_Kota_dan_Kabupaten_Cerdas_Sebu/utDoDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=smart+city+di+indonesia&printsec=frontcover
- Dwiyanto, A. (2021). *Mewudujkan Good Governance*. Gadjah Mada University Press. https://www.google.co.id/books/edition/Mewujudkan_Good_Governance_Melalui_Pelay/fV0XEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=optimalisasi+pentahelix&printsec=frontcover
- Habibah, E. N. (2021). *Collaborative Governance; Konsep & Praktik dalam Pengelolaan Bank Sampah*. Pustaka Rumah Cinta. https://www.google.co.id/books/edition/COLLABORATIVE_GOVERNANCE/CxpNEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=konsep+kolaborasi&printsec=frontcover
- Iskandar, A. H. (2020). *SDGs Desa ; Percepatan Pencapaian Tujuan Pembangunan Nasional Berkelanjutan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Islamy, L. O. S. (2018). *Collaborative Governance; Konsep dan Aplikasi*. Deepublish. https://www.google.co.id/books/edition/Collaborative_Governance_Konsep_Dan_Apli/LSmJDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=konsep+kolaborasi&pg=PA20&printsec=frontcover
- Jacob, Y. T. A. (2022). Implementasi Peraturan Walikota Nomor 49 Tahun 2019 Tentang Kupang Smar City Di Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. http://eprints.ipdn.ac.id/11486/1/Yacoba_Tri_Aprilanita_Jacob-NPP_29.1340-Repository.pdf
- Klein, C., Helfert, M., Berns, K., & Gusikhin, O. (2021). *Smart Cities, Green Technologies, and*

- Intelligent Transport System*. Springer Nature Switzerland.
https://www.google.co.id/books/edition/Smart_Cities_Green_Technologies_and_Inte/JaxIEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=smart+governance+indicator&pg=PA37&printsec=frontcover
- Kominfo.go.id. (2017). *Langkah Menuju "100 Smart City."*
https://www.kominfo.go.id/content/detail/11656/langkah-menuju-100-smart-city/0/sorotan_media
- Lisbet. (2013). Pencapaian Millenium Development Goals (MDGs) Di Indonesia Melalui Kerjasama Internasional. *Jurnal Politika; Dinamika Masalah Politik Dalam Negeri Dan Hubungan Internasional*, 4(1), 129–156. <https://doi.org/10.22212/jp.v4i1.331>
- Lopes, N. V. M. (2020). *Smart Governance for Cities: Perspectives and Experience*. Springer Innovation in Communication and Computing.
https://www.google.co.id/books/edition/Smart_Governance_for_Cities_Perspectives/xPGrDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=smart+governance+indicator&pg=PA8&printsec=frontcover
- Moleong, L.J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Muhyi, H. A., & Chan, A. (2017). The Penta Helix Collaboration Model in Developing Centers of Flagship Industry in Bandung City. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 6(1), 412–417. <http://buscompress.com/journal-home.html>
- Muljono, P. (2021). *Dinamika Pembangunan Di Tanah Air* (I). PT. Penerbit IPB Press.
https://www.google.co.id/books/edition/DINAMIKA_KOMUNIKASI_PEMBANGUNAN_DI_TANAH/Hed9WEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=optimalisasi+pentahelix&pg=PA193&printsec=frontcover
- Nahak, P. F., Mamulak, N. M. R., Siki, Y. C. H., Studi, P., Komputer, I., Katolik, U., Mandira, W., Timur, N. T., Kabupaten, D., Kupang, K., Gratis, W., & Terjun, M. A. (2020). Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Wifi . id Corner Dan Wifi Gratis di Kota Kupang Berbasis Web. 05 : 71–79.
- Napitupulu, D., Lubis, M. R., Revida, E., Putra, S. H., Saputra, S., Jamaludin, Negara, E. S., & Simamarta, J. (2020). E-Government; Implementasi, Strategi dan Inovasi. *Yayasan Kita Menulis*.
https://www.google.co.id/books/edition/E_Government_Implementasi_Strategi_dan_I/uaBfDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=smart+governance+di+indonesia&printsec=frontcover
- Nurmandi, A. (2022). *Manajemen Perkotaan* (I). Bumi Aksara.
https://www.google.co.id/books/edition/Manajemen_Perkotaan/nS9sEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=tata+kelola+cerdas&pg=PA371&printsec=frontcover
- Payong, Y. (2019). Kesiapan Implementasi E-Government Menuju Penguatan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) Kota Kupang. *Jurnal Inovasi Kebijakan*, IV(1), 1–19.
- Pelopolin, E. (2022). *Analisis Pengembangan E-Government Melalui Layanan Informasi Publik di Diskominfo Kota Kupang*. <http://eprints.ipdn.ac.id/10190/1/exsal%20pelopoli>.
- Permana, S. (2016). *Antropologi Pedesaan dan Pembangunan Berkelanjutan* (Pertama). Deepublish.
- Prabantarikso, M., Fahmi, I., Fauzi, A. M., & Nuryantono, N. (2018). Strategic Collaborative Model of BGAC+ for Sustainable Housing Development in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 145(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/145/1/012128>
- Purnomo, J., Khurunin, I., & Ardianti, R. (2017). *Globalisasi & Politik Pembangunan Internasional*. UB Press.
https://www.google.co.id/books/edition/Globalisasi_dan_Politik_Pembangunan_Inte/vzJTDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=definisi+pembangunan+berkelanjutan&pg=PA83&printsec=frontcover

tsec=frontcover

- Purwantoro, A. (2020). *Sistem Transportasi Cerdas dalam Konsep Smart City*. CV Cendikia Press.
https://www.google.co.id/books/edition/SISTEM_TRANSPORTASI_CERDAS_dalam_Konsept/djI2EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=smart+city+di+indonesia&printsec=frontcover
- Rahmadana, M. F., Mawati, A. T., Siagian, N., Perangin-angin, M. A., Refelino, J., Tojiri, M. Y., Siagian, V., Nugraha, N. A., Manullang, S. O., Silalahi, M., Yendrianof, D., Sari, A. P., Supriadi, M. N., Sari, M. H. N., & Bahri, S. (2020). *Pelayanan Publik*. Yayasan Kita Menulis.
https://www.google.co.id/books/edition/Pelayanan_Publik/2xABEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=konsep+optimalisasi+good+governance&printsec=frontcover
- Sedarmayanti, (2010), *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja, cetakan kedua*, Bandung : Mandar Maju.
- Sembiring, Masana. (2012). *Budaya & Kinerja Organisasi: Perspektif Organisasi Pemerintah*. Bandung : Fokus Media.
- Setyowati, E., Soni, A., Soimin, M., Basir, A. A., Safitri, R., Pratomo, Hu. S., Ernawati, A., Azzahra, F., Asdariah, A., Bolly, Y. Y., Maryanti, & Alam, A. S. (2021). *Konsep-Konsep Ekologi Dalam Pembangunan Berkelanjutan*. CV. Media Sains Indonesia.
https://www.google.co.id/books/edition/Konsep_Konsep_Ekologi_Dalam_Pembangunan/YoFVEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pembangunan+berkelanjutan&printsec=frontcover
- Simangunsong, F. (2017). *Metodologi Penelitian Pemerintahan, (teori, legalistic, empiric, inovatif)*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Syahrial, M. (2022). *Manajemen Pariwisata Halal, Model Penta Helix dalam Pembangunan Pariwisata Halal di Sumatera Barat*. CV. Jakad Media Publishing.
https://www.google.co.id/books/edition/Manajemen_Pariwisata_Halal/GN10EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=model+pentahelix&pg=PT43&printsec=frontcover
- Tri Hardianto, W., Khairul Muluk, M., & Fefta Wijaya, A. (2017). Tourism Investment Services in Batu City With Penta Helix Perspective. *International Journal of Management and Administrative Sciences (IJMAS)*, 5(05) : 17–22. www.ijmas.org
- Winoto, S., & Nuh, M. (2017). *Kebijakan Pembangunan Perkotaan*. Tim UB Press.
https://www.google.co.id/books/edition/Kebijakan_Pembangunan_Perkotaan/38pTDWAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Indikator+Smart+Governance&pg=PA133&printsec=frontcover