

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tata kelola penyelenggaraan pemerintahan yang baik dalam suatu negara menjadi kebutuhan yang tidak dapat dihindari (Sholeh dan Rochmansyah, 2010). Tata kelola pemerintahan yang efektif merupakan salah satu aspek krusial dalam mendukung pengembangan Desa Wisata. Dalam aspek tata kelola pemerintahan, konsep *Quadruple Helix* dapat diadopsi sebagai pendekatan kolaboratif untuk memajukan inovasi dan kreativitas, serta mempercepat pembangunan dengan melibatkan berbagai *stakeholder* dalam proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan program atau kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat serta memperkuat hubungan antara pemerintah, industri/bisnis, serta akademisi yang saling berkolaborasi atau bekerja sama untuk menciptakan inovasi dan kreativitas dalam pengembangan desa wisata yang berkelanjutan (Tanjung Sari, T, 2022). Tata kelola pemerintahan juga mengacu pada cara pemerintah mengatur dan mengelola berbagai aspek kebijakan, sumber daya, dan layanan yang memengaruhi masyarakat. (Hidayat, 2016). Dengan demikian, dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik, model kolaborasi *Quadruple Helix* penting untuk digunakan dalam pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*) untuk menuju pengembangan yang inovatif dan berkelanjutan.

Model *Quadruple Helix* yang menggabungkan antara empat aktor yakni pemerintah, sektor industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat merupakan pengembangan lebih lanjut dari Model *Triple Helix* yang bertujuan untuk mengintegrasikan inovasi dan pengetahuan (Jaelani, 2019). Menurut Mulyana (2014), menyatakan bahwa model *Quadruple Helix* dianggap sebagai solusi yang efektif dalam mendorong ide-ide yang inovatif bagi sektor ekonomi kreatif. Kolaborasi antar aktor (pemerintah, industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat) menjadi hal penting dalam model *Quadruple Helix* ini. Keempat aktor memiliki peran dan kepentingannya masing-masing yang harus bekerja sama untuk menciptakan suatu keadaan yang inovatif dan kreatif. (Rahayu, 2013).

Model *Quadruple Helix* dapat diimplementasikan dalam pengembangan desa wisata pintar yang berkelanjutan dengan memanfaatkan pengetahuan dan teknologi. Dalam konteks ini, pemerintah perlu untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang dapat membantu mendukung pengelolaan dan pengembangan Desa Wisata Pintar yang semakin inovatif dan kreatif, sehingga diperlukan adanya dukungan dari beberapa pihak yang terlibat yakni pemerintah, sektor industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat yang tergabung dalam model *Quadruple Helix* untuk meningkatkan pengembangan desa wisata. Model *Quadruple Helix* sejatinya merupakan model inovasi yang menekankan pada kolaborasi antara empat aktor (pemerintah, industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat) yang secara dinamis. Melalui kolaborasi ini mampu menciptakan hubungan yang

saling terintegrasi untuk mendorong perkembangan dengan mengintegrasikan inovasi dan pengetahuan (Widjajani et al., 2016).

Model *Quadruple Helix* telah diterapkan di beberapa daerah di Indonesia yang membahas tentang pengembangan desa wisata, contohnya yakni desa wisata edukasi omah jamu yang terletak di Desa Merdokorejo, Yogyakarta (Misbar, 2024). Selanjutnya, kolaborasi *Quadruple Helix* dalam pengembangan eduwisata Semanggot (Sekaran Edukasi Manggot) dengan berbasis potensi desa di Kabupaten Lamongan (Khitam, 2022). Selain itu, pengembangan Kampung Warna Warni Jodipan di Kota Malang dengan perspektif *Quadruple Helix* (Julfianti, 2021). Tidak hanya itu, kolaborasi *Quadruple Helix* juga menciptakan inovasi konsep wisata edukasi Kampung Nanas di Desa Palaan (Imron, 2020). Di beberapa desa tersebut menggunakan model *Quadruple Helix* dalam mendukung pengembangan desa wisata yang bertujuan untuk menjalin kerjasama antar aktor yang terlibat yakni pemerintah, sektor industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat dalam menciptakan inovasi dan kreativitas dan untuk mewujudkan Desa Wisata yang maju dan berkelanjutan sehingga dapat lebih meningkatkan daya tarik wisatawan serta membantu mendorong pertumbuhan ekonomi desa tersebut.

Tata kelola dalam proses pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*) merupakan aspek yang penting dalam menjalankan, mengelola, mendukung, dan memfasilitasi pengembangan ide-ide inovatif yang berkaitan dengan penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Menurut Gajdosik (2018, sebagaimana dikutip dalam Hanum et al., 2020), menjelaskan bahwa konsep *Smart Tourism* merupakan hubungan antara teknologi dan industri pariwisata yang mencerminkan perkembangan terkini dalam industri pariwisata yang sangat dipengaruhi oleh kemajuan pesat dalam teknologi dan informasi. Konsep dasar dari *Smart Tourism* ini adalah untuk mengintegrasikan usaha- usaha kecil dan mikro serta menghubungkan masyarakat di desa wisata dengan pasar global, sehingga mereka dapat memperkenalkan potensi pariwisata yang mereka miliki. Pemanfaatan *Smart Tourism Village* sepenuhnya berasal dari semua potensi dan sumber daya lokal yang tersedia untuk meningkatkan pengalaman dalam industri pariwisata. Tujuan utama dari *Smart Tourism Village* yakni berfokus pada pemenuhan kebutuhan wisatawan dengan memadukan pengetahuan, budaya, dan kreativitas dengan kemajuan teknologi untuk memperkenalkan, dan meningkatkan manajemen pengelolaan pariwisata, serta memperluas skala industri (Helmita, et, al., 2021).

Dalam model *Quadruple Helix*, seluruh aktor yang ada yakni pemerintah, sektor bisnis/industri, akademisi, dan masyarakat secara cerdas saling berinteraksi dengan efektif dan efisien (Carayannis & Campbell, 2009). Setiap aktor memiliki peran sesuai dengan kapasitas dan kompetensinya masing-masing. Dalam pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*), pemerintah sebagai *Helix* pertama dan merupakan aktor yang paling penting berperan sebagai pengatur, pengendali, menyusun kebijakan dan bertanggung jawab dalam proses pengembangan desa wisata

dengan melibatkan semua jenis kegiatan seperti perencanaan, implementasi, pengawasan dan evaluasi, memperkenalkan potensi desa, perizinan, alokasi keuangan, pengembangan wawasan, hukum, dan menyusun kebijakan yang inovasi publik, serta mengelola dan mengembangkan desa wisata yang cerdas untuk meningkatkan inovasi dan kreatif sehingga mampu menciptakan desa wisata yang berkelanjutan.

Sektor bisnis/industri juga memiliki peran krusial dalam mendukung proses pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*) yang meliputi kemampuan mereka dalam mengidentifikasi peluang, berperan sebagai mitra dalam yang menyediakan fasilitas dan infrastruktur teknologi yang memadai serta penyedia modal. Sektor industri/bisnis juga memiliki kemampuan berpikir kreatif dan inovatif dalam pengelolaan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*), dan berfungsi sebagai objek maupun pelaku kegiatan usaha untuk memperoleh keuntungan dan mempertahankan pertumbuhan yang berkelanjutan.

Di sisi lain, akademisi dalam pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*) berperan sebagai agen untuk mengajar, mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi, melakukan penelitian atau riset melalui pengabdian kepada masyarakat (PKM) guna menyelesaikan berbagai masalah, menemukan solusi, dan menciptakan inovasi nyata. Selain itu, peran mereka juga mencakup peningkatan keterampilan interpersonal serta menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan unggul.

Akademisi berperan sebagai penghubung antara pemerintah, industri, dan masyarakat dalam upaya memajukan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*).

Sementara itu, dalam model *Quadruple Helix* masyarakat berperan sebagai akselerator yang aktif terlibat dalam upaya pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*). Partisipasi langsung masyarakat dalam pengembangan desa wisata tidak hanya berpotensi untuk memberdayakan mereka secara ekonomi, tetapi juga memperkuat kesinambungan desa wisata. Selain itu, masyarakat juga diidentifikasi sebagai pihak yang memiliki aspirasi yang sejalan dengan perkembangan bisnis yang sedang berlangsung. Mereka berperan sebagai jembatan antara berbagai pihak yang memiliki kepentingan dalam mendukung kemajuan desa wisata dan memiliki peran penting dalam mempromosikan daya tarik desa wisata bagi para pengunjung.

Dalam pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*) dengan menggunakan model kolaborasi *Quadruple Helix* dibutuhkan kerjasama kolaboratif antara empat aktor (pemerintah, industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat). Kerjasama kolaboratif merupakan kesepakatan bersama antara pemangku kepentingan yang melibatkan penyelarasan visi, tujuan, strategi, dan aktivitas masing-masing. Meskipun demikian, setiap pihak memiliki kewenangan dalam pengambilan keputusan secara mandiri dan mengelola organisasinya sendiri, namun tetap harus mematuhi

kesepakatan yang telah disepakati bersama (Dwiyanto, 2011). Dalam pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*) bukan merupakan hal yang mudah dan Pemerintah sebagai *Helix* utama tidak bisa menjadi satu-satunya aktor dalam pengembangan desa wisata pintar. Dengan demikian, diperlukan adanya dukungan, kerja sama dan interaksi antara pemerintah, sektor industri/bisnis, akademisi dan masyarakat yang merupakan penggerak lahirnya kreativitas, ide, dan pengetahuan (Murniati, 2009).

Salah satu desa di Kabupaten Klaten, yakni Desa Ponggok yang terletak di Kecamatan Polanharjo merupakan desa wisata yang memiliki beberapa keunikan lokal. Desa Ponggok telah berhasil memanfaatkan potensi desa yang dimiliki berupa sumber mata air jernih yang dijadikan sebagai objek wisata air. Terdapat empat sumber mata air yang menjadi daya tarik utama Desa Ponggok yakni seperti Umbul Ponggok, Umbul Besuki, Umbul Sigedang-Kapilaler, dan Umbul Ponggok Ciblon. (Kabes, et al., 2022). Setiap umbul memiliki karakteristik yang berbeda, baik dari segi ketersediaan, kualitas, dan lingkungan yang memperkuat esensi dari Desa Ponggok.

Dari keempat umbul tersebut, Umbul Ponggok menjadi salah satu yang paling unggul dan paling banyak dikunjungi wisatawan. Keunggulan dari Umbul Ponggok ini terletak pada luasnya kolam alami yang berisis air jernih dari sumber mata air langsung. Keunikan dari umbul ini

yakni dasar kolam yang dihiasi dengan ikan-ikan serta berbagai properti yang menarik, menjadikannya sebagai destinasi favorit bagi wisatawan yang ingin melakukan foto *underwater*. Sehingga dalam konteks ini, pemanfaatan potensi desa tidak hanya mendukung sektor pariwisata namun juga berkontribusi sebagai sumber pendapatan desa serta memberikan peluang ekonomi bagi masyarakat desa. Hal inilah yang menjadikan Desa Ponggok berkembang menjadi desa wisata dengan destinasi wisata unggulan di Kabupaten Klaten (Soekadijo, 2017).

Dalam proses pengembangannya, Desa Ponggok telah menerapkan konsep Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*) dengan memadukan teknologi inovasi dengan pengelolaan pariwisata lokal untuk menciptakan kegiatan pariwisata yang berkualitas sehingga dapat berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat desa dan mewujudkan desa wisata yang berkelanjutan (Dian & Priyambodo, 2020). Salah satu teknologi yang telah digunakan Desa Ponggok dalam mendukung pengembangan desa yakni melalui aplikasi Desa Pintar yang menyediakan beberapa informasi seperti, peta desa, kebijakan pemerintah desa, kegiatan atau program pembangunan, Badan Usaha Miliki Desa (BUMDes), penggunaan dana desa, serta destinasi wisata yang ada di Desa Ponggok. Sehingga dengan adanya aplikasi Desa Pintar ini mampu membantu mempermudah akses informasi bagi masyarakat maupun pengunjung (Nuraini, et al., 2021).

Dalam pengembangan desa wisata harus memperhatikan keberlanjutan dari wisata tersebut agar dapat terus berkembang. Desa

Ponggok sebagai salah satu desa dengan potensi wisata unggulan, memiliki peluang besar untuk terus mengembangkan potensi wisata yang dimilikinya agar semakin maju dan berkelanjutan. Namun, dalam pengembangan ini tidak dapat dilakukan secara parsial, dibutuhkan adanya sinergi antar aktor yang terlibat yakni pemerintah, industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat untuk menciptakan kolaborasi yang efektif dalam mewujudkan tujuan tersebut. Dalam hal ini, model *Quadruple Helix* menjadi pendekatan yang relevan dalam mendorong terciptanya inovasi dan sinergi antar aktor yang terlibat. Dengan adanya kerja sama yang efektif dapat memungkinkan untuk mengintegrasikan teknologi, meningkatkan kapasitas masyarakat, dan memaksimalkan potensi desa wisata untuk menciptakan desa wisata yang cerdas dan berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian terkait dengan kolaborasi *Quadruple Helix* ini menjadi penting untuk memahami dan mengidentifikasi peran dari masing-masing aktor serta efektivitas kolaborasi *Quadruple Helix* dalam pengembangan desa wisata pintar (*Smart Tourism Village*) di Desa Ponggok, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang digunakan dalam kajian ini adalah:

1. Bagaimana kolaborasi *Quadruple Helix* dalam pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*) di Desa Ponggok, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari kajian ini yakni sebagai berikut:

1. Untuk memahami dan mengidentifikasi peran masing-masing aktor *Quadruple Helix* dan efektivitas kolaborasi *Quadruple Helix* dalam pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*) di Desa Ponggok, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari kajian ini yakni sebagai berikut:

1. Manfaat bagi peneliti, penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman untuk mengetahui bagaimana kolaborasi aktor *Quadruple Helix* dalam pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*) di Desa Ponggok, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten.
2. Manfaat Teoritis, Hasil dari penelitian ini dapat menjadi sumber referensi dan literatur yang berguna bagi peneliti, mahasiswa, dan akademisi yang tertarik pada isu-isu pengembangan desa wisata dalam tata kelola pemerintahan yang baik dengan pendekatan *Quadruple Helix*.
3. Manfaat Praktis, Penelitian ini diharapkan dapat membantu aktor *Quadruple Helix* untuk lebih memahami peran mereka dalam pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*). Hal ini akan memungkinkan aktor *Quadruple Helix* untuk merancang strategi yang lebih efektif untuk memajukan desa wisata dan meningkatkan kualitas layanan pariwisata. Penelitian ini juga diharapkan dapat

menjadi rekomendasi bagi desa-desa lain dalam pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*).

1.5 Literatur Review

1.5.1 Penelitian Terdahulu

Sebagai langkah awal, penelitian ini mengkaji beberapa penelitian terdahulu yang fokus pada pengembangan desa wisata dengan menggunakan model *Quadruple Helix*. Pertama, adalah penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Chusnul Khitam tahun 2022, dengan judul “Kolaborasi *Quadruple Helix*: Pengembangan Eduwisata Semanggot (Sekaran Edukasi Manggot) Berbasis Potensi Desa”. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data yakni berupa wawancara, studi dokumentasi, dan observasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kerjasama kolaboratif yang efektif antar empat elemen *Quadruple Helix* di Desa Sekaran dalam mendukung proses pengembangan eduwisata manggot. Adanya kolaborasi ini dinilai berhasil karena memberikan ruang yang seimbang bagi seluruh pemangku kepentingan yang ada, terutama masyarakat yang seringkali hanya dianggap sebagai objek. Dengan demikian, penerapan model *Quadruple Helix* ini, selain menciptakan inovasi konsep wisata edukasi, diharapkan juga mampu mengoptimalkan potensi desa sehingga memberikan dampak yang

positif pada peningkatan ekonomi masyarakat desa.

Kedua, adalah penelitian yang dilakukan oleh Nia Julfianti pada tahun 2021, dengan judul “*Collaborative Governance* Untuk Pengembangan Kampung Warna Warni Jodipan Dengan Perspektif *Quadruple Helix*”. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kualitatif, dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *Collaborative Governance* sudah berjalan dengan efektif sesuai dengan perannya masing-masing. Keempat elemen *Helix* ini berhasil mencapai tujuannya dengan mengubah kampung kumuh Jodipan menjadi wisata kampung warna-warni Jodipan, serta menciptakan peluang mata pencaharian baru bagi masyarakat sekitar.

Ketiga, adalah penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Imron tahun 2020, dengan judul penelitian yakni “Kolaborasi *Quadruple Helix* Dalam Menciptakan Inovasi Konsep Wisata Edukasi Kampung Nanas di Desa Palaan”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara dan observasi. Hasil penelitian yang didapatkan yakni model *Quadruple Helix* ini dinilai efektif karena memberi ruang yang seimbang kepada seluruh stakeholder yang ada, terutama masyarakat yang seringkali hanya diposisikan sebagai obyek dalam suatu kebijakan.

Dari ketiga penelitian terdahulu diatas, menunjukkan bahwa penggunaan model *Quadruple Helix* dalam pengembangan desa wisata mampu mendorong terciptanya kerja sama yang efektif antara pemerintah, sektor industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat. Adanya kolaborasi ini mampu menciptakan gagasan-gagasan yang inovatif dan kreatif sehingga memberikan dampak yang signifikan bagi keberlanjutan desa dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa.

1.5.2 Landasan Teori

1.5.2.1 Teori Quadruple Helix

Teori model *Quadruple Helix* merupakan hasil pengembangan dari konsep *Triple Helix* yang menjelaskan interaksi antara tiga aktor utama yakni pemerintah, sektor industri/bisnis, dan akademisi (Leydesdorff, 1995). Konsep *Triple Helix* pertama kali dikembangkan oleh Etzkowits dan Leydesdorff, yang selanjutnya diadopsi secara luas dalam sektor industri skala kecil. Kemajuan terkini mendorong terciptanya inovasi dalam industri melalui kerjasama antara pemerintah, industri/bisnis dan para profesional dalam kerangka konsep *Triple Helix*. Dalam kerangka model *Quadruple Helix* menambahkan satu unsur penting lainnya yakni masyarakat yang berperan sebagai pihak konsumtif dan tergabung kedalam suatu komunitas masyarakat tertentu. Dengan hal ini,

konsep *Quadruple Helix* melibatkan empat aktor yakni pemerintah, sektor industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat dalam kegiatan yang dapat menciptakan inovasi dan kreatifitas (Jaelani, 2019).

Mulyana dan Sutapa (2014), menyatakan bahwa model *Quadruple Helix* merupakan metode yang efektif untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Hal ini penting karena perlu adanya hubungan dan interaksi yang cerdas, efektif, dan efisien antara empat aktor *Quadruple Helix* (Pemerintah, industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Praswati (2017) mengenai konsep *Quadruple Helix* berkontribusi pada sebuah proses inovasi, di mana pemerintah, industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat bekerja sama untuk mempercepat pembentukan terobosan baru. Pentingnya kolaborasi antara semua pemangku kepentingan dalam sistem *Helix* ini telah menjadi inti dari era inovasi, di mana kolaborasi antar keempat aktor tersebut akan digunakan untuk menciptakan produk dan layanan yang sangat inovatif, serta menciptakan gagasan-gagasan baru (Sumadi, 2018).

Berdasarkan Buku Pengantar Ilmu Pariwisata, Model *Quadruple Helix* banyak diadaptasi dan cocok digunakan pada pengembangan desa wisata, baik dinegara maju maupun negara berkembang. Pendekatan model *Quadruple Helix* telah diimplementasikan di beberapa negara Eropa, sebagai contoh yaitu di Negara Finlandia. Dalam penelitian tersebut melihat bagaimana

menggabungkan konsep inovasi sosial dan model *Quadruple Helix* dengan melibatkan komunitas lokal dalam pembangunan desa wisata (Nordberg dkk., 2020). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa konsep *Quadruple Helix* berperan penting di dalam pembentukan jaringan inovasi sosial dalam konteks pengembangan desa wisata untuk membantu menciptakan ide-ide dan program yang inovatif.

Menurut Muzaqi dan Hanum (2020), mengatakan bahwa solusi dalam pemberdayaan ekonomi lokal dapat dilakukan dengan melibatkan aktor-aktor dalam *Quadruple Helix*, karena hal ini dapat menciptakan adanya inovasi dan kreativitas baru dalam sebuah pembangunan. Dalam konteks pengembangan pariwisata, model *Quadruple Helix* dinilai sangat ideal, sebab kolaborasi antar aktor dapat melahirkan gagasan atau ide-ide baru yang inovatif dan kreatif untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan menerapkan teknologi terbaru dalam pengembangan desa wisata.

Menurut Carayannis and Campbell (2009), pengembangan konsep *Quadruple Helix* menambahkan salah satu aktor penting yakni masyarakat sipil dalam mendukung terciptanya inovasi. Dalam konsep *Quadruple Helix*, terdapat empat indikator utama yakni pemerintah, industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat yang memiliki peran dan kontribusi masing-masing dalam mendorong terciptanya inovasi dan pembangunan ekonomi. Pemerintah

memiliki peran dan kontribusi penting sebagai regulator dan pengendali dalam berbagai aspek pengembangan bisnis yang mencakup perencanaan, implementasi, pengendalian, monitoring, promosi, perizinan pengalokasian dana, pengembangan wawasan, hukum, kebijakan inovasi publik, serta dukungan terhadap jaringan inovasi (Russell & Smorodinskaya, 2018). Dengan adanya peran dan kontribusi yang tepat dari pemerintah dapat menjadi penggerak utama bagi pertumbuhan inovasi, kreativitas, dan pembangunan ekonomi dalam konteks *Quadruple Helix*. Salah satu alasan utama pemerintah terlibat dalam pengembangan sektor pariwisata yaitu karena dalam sektor ini memiliki dampak positif yang dapat dirasakan secara bersamaan dalam perkembangan ekonomi dan kesejahteraan sosial masyarakat terutama dalam hal perekrutan, pelatihan, pendidikan, dan pendampingan dalam pengelolaan pariwisata (Ireland, 2005). Dalam pengembangan desa wisata, pemerintah sebagai *Helix* utama dan pembuat kebijakan tidak dapat mencapai pengembangan desa wisata itu sendiri tanpa adanya kerjasama dan kolaborasi dengan aktor-aktor lainnya. Diperlukan adanya kerjasama antara industri/bisnis, akademisi dan masyarakat sangat penting untuk menyusun *masterplan* pembangunan wisata.

Selanjutnya industri/bisnis berperan sebagai *enabler* dalam menyediakan infrastruktur teknologi, modal, dan berbagai fasilitas yang diperlukan untuk meningkatkan kemajuan ekonomi dan

membantu proses pengembangan menjadi lebih efektif, efisien, dan produktif. Kemudian akademisi berperan penting sebagai konseptor dalam menyediakan pengetahuan dan ide-ide yang inovatif yang dapat mendukung pengembangan dalam sektor tertentu. Selain itu, peran akademisi mencakup pendampingan yang dilakukan melalui riset dan pendidikan, pengembangan konsep manajemen yang efektif untuk mengelola sumber daya lokal, serta membangun jejaring kolaborasi antar aktor lain dalam penyusunan strategi dan solusi untuk meningkatkan inovasi dan keberlanjutan pembangunan ekonomi. Selanjutnya dalam model *Quadruple Helix*, masyarakat sebagai akselerator yang menjadi pelaku utama yang terlibat secara langsung, dan sebagai penggerak dalam mendorong perubahan dan inovasi melalui partisipasi aktif, serta sebagai penghubung antar pemangku kepentingan dalam membantu memperkuat kolaborasi untuk pengembangan disektor tertentu. Di sisi lain, masyarakat juga berkontribusi dalam memperkenalkan produk atau potensi yang dimiliki untuk melalui media teknologi yang bertujuan untuk memperkenalkan keunggulan wilayah mereka secara lebih luas sehingga mampu mendukung pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan daya saing.

Kontribusi model *Quadruple Helix* terhadap pertumbuhan ekonomi lokal mampu memberikan kemudahan bagi pemerintah, industri/bisnis, akademisi dan masyarakat dalam membentuk

hubungan yang saling melengkapi satu sama lain. Dalam sektor pariwisata, pengembangan *Quadurple Helix* merupakan hal penting dalam mendorong dinamika proses inovasi. Model *Quadruple Helix* memungkinkan adanya partisipasi dari pihak akademisi untuk mendukung kinerja pemerintah. Setiap aktor *Quadurple Helix* tidak hanya memiliki tujuan masing-masing, namun juga memiliki kesamaan dalam kegiatan ekonomi yang berkontribusi pada pengembangan pariwisata lokal. Sehingga penerapan model *Quadruple Helix* ini dianggap penting bagi para aktor yang terlibat di semua tingkatan industri pariwisata baik dari skala kecil, menengah, maupun besar (Bjork, 2014).

1.5.2.2 Teori Smart Village

Konsep *Smart Village* (Desa Cerdas) merupakan bagian penting yang tidak dapat terpisahkan dari pengembangan *Smart City* (Kota Cerdas). Konsep ini berfokus pada unit pemerintahan terkecil yakni pada wilayah desa dengan tujuan untuk mengoptimalkan potensi desa melalui penerapan teknologi dan inovasi serta mengembangkan peluang baru melalui penguatan jaringan tradisional serta peningkatan layanan dengan teknologi digital, sehingga mampu menciptakan desa yang cerdas, berkelanjutan, dan inklusif (Europran Network for Rural Development, 2018). Menurut Hadian et al. (2022), konsep *Smart Village* (Desa Cerdas) berfungsi sebagai solusi potensial untuk membantu menyelesaikan

permasalahan desa, termasuk dalam hal tata kelola, layanan publik, serta pembangunan berbasis komunitas. Implementasi teknologi dalam *Smart Village* bukan hanya sebagai penggerak (*enabler*), namun juga sebagai alat yang dapat membantu menciptakan desa yang lebih mandiri dan berkelanjutan. Solusi dari *Smart Village* disini artinya, dengan adanya desa yang pintar atau cerdas dapat mendorong terciptanya sebuah ekosistem yang memungkinkan adanya kolaborasi antara pemerintah, sektor industri, akademisi, serta masyarakat yang terlibat untuk bersama-sama meningkatkan kualitas desa (Bahirah, 2022).

Menurut Giffinger et al. (2007, seperti yang dijelaskan dalam Buku *Smart Village* Mewujudkan SDG's Desa Berbasis Inovasi & Digitalisasi), terdapat beberapa komponen dan indikator utama dalam penerapan *Smart City* yang dapat diadaptasi sebagai pedoman dalam pengembangan *Smart Village* (desa cerdas) yakni *Smart Governance*, *Smart Economy*, *Smart Environment*, *Smart People*, *Smart Living*, serta *Smart Mobility*. Dalam pengembangan desa cerdas memiliki tujuan utama untuk menciptakan desa yang berkelanjutan, inklusif, dan berdaya saing dengan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi layanan dan memajukan ekonomi lokal. Dengan demikian, terdapat beberapa komponen utama dari penerapan *Smart City* untuk pengembangan desa cerdas yang lebih sesuai yakni 1) tata kelola pemerintahan yang cerdas

(*Smart Governance*), 2) masyarakat yang cerdas (*Smart Community*), 3) ekonomi yang cerdas (*Smart Economy*), dan 4) lingkungan yang cerdas (*Smart Environment*). Sedangkan untuk *Smart People* dan *Smart Mobility* kurang cocok digunakan sebagai target pencapaian desa cerdas. Fokus utama implementasinya yakni penggunaan teknologi digital untuk memberdayakan desa secara berkelanjutan sesuai dengan potensi atau kebutuhan lokal desa (Rachmawati, 2018).

Menurut Ayu (2018); Munir (2017); Nazarudin (2017) dalam Herdiana (2019), menjelaskan bahwa konsep *Smart Village* (desa cerdas) telah diimplementasikan di beberapa daerah di Indonesia yakni seperti Desa Pondok Ranji di Tangerang Selatan, Desa Cibuntu di Cirebon, Desa Geluran Taman di Sidoarjo, dan Desa Pacing di Klaten. Desa-desanya ini menjadi contoh inisiatif untuk memaksimalkan potensi masing-masing desa sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Meskipun demikian, belum ada kesepahaman tentang seperti apa konsep “pintar” yang ideal secara keseluruhan. Konsep desa cerdas dapat menerapkan penggunaan teknologi informasi sekaligus mampu mengembangkan kualitas hidup masyarakat melalui pemanfaatan teknologi informasi (Herdiana, 2019).

Menurut Zuhro Siti (2019), terdapat beberapa indikator yang menentukan keberhasilan dari *Smart Village*, hal ini dapat diukur

melalui dua kategori yakni indikator proses dan indikator dampak. Pada indikator proses, keberhasilan diukur dari adanya keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan, pemanfaatan potensi lokal, serta adanya kolaborasi antar aktor untuk membangun desa. Sementara itu, pada indikator dampak, keberhasilan *Smart Village* ini dapat memberikan dampak yang meliputi peningkatan ekonomi, peningkatan indikator sosial masyarakat, peningkatan literasi membaca, dan peningkatan kualitas pendidikan, serta meningkatnya pemahaman akan kesehatan dan lingkungan. Hal ini sejalan dengan konsep *Smart Village*, di mana dalam pengembangan desa pintar bertujuan untuk menerapkan teknologi digital dan inovasi guna mengoptimalkan potensi lokal yang ada untuk menciptakan desa yang berkelanjutan.

Dari beberapa indikator *Smart Village*, *Smart Economy* (ekonomi yang cerdas) menjadi salah satu elemen kunci yang mendukung ekonomi lokal. *Smart Economy* merupakan salah satu indikator dalam konsep desa pintar (*Smart Village*), di mana dalam pengelolaan perekonomian berbasis pada penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan (Nuraini, et al., 2021). *Smart Economy* terdiri dari pengembangan ekonomi yang inovatif, pertumbuhan ekonomi yang berkualitas, ketahanan pangan dan gizi, penguatan pertumbuhan ekonomi yang inklusif, serta penguatan

budaya pada sumber daya lokal. Terdapat empat aspek dalam *Smart Economy* yakni spirit inovasi, kewirausahaan, fleksibilitas pasar tenaga kerja, dan konektivitas internasional (Bobek, 2015).

Dalam konteks pengembangan perekonomian desa, Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) memainkan peran strategis sebagai penggerak *smart economy* dengan mengoptimalkan potensi lokal yang ada. Melalui BUMDes ekonomi lokal dan regional dapat ditingkatkan (Ridlwani, 2015). Pengelolaan BUMDes dalam konsep *smart village* berperan dalam membangun desa cerdas dengan terintegrasi secara digital dan memberdayakan masyarakat desa untuk dapat mengoptimalkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Sehingga hal ini memungkinkan terciptanya ekonomi yang cerdas melalui berbagai inovasi dan kreativitas. BUMDes mampu menjadi katalisator dalam pemanfaatan teknologi digital untuk mengembangkan usaha desa. Selain itu, melalui BUMDes sektor pariwisata juga dapat didorong dengan mengelola sumber daya lokal dan layanan pariwisata dengan berbasis teknologi digital yang nantinya dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.

Dalam desa pintar, *smart economy* berperan pada sektor pariwisata yang bertujuan untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi secara efisien melalui penggunaan teknologi digital. Desa Ponggok, yang terletak di Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten

merupakan salah satu contoh desa pintar yang berhasil memanfaatkan potensi lokal yang dimilikinya melalui penerapan teknologi digital. Salah satu keberhasilan Desa Ponggok dalam memanfaatkan sumber daya alamnya yakni pada sektor pariwisata (Alfarizi, 2023). Salah satu penerapan dari *Smart Village* adalah *Smart Tourism Village* (Desa Wisata Pintar). Desa Ponggok menerapkan model *Smart Tourism Village* dengan menggunakan teknologi digital dalam pengembangan desa wisata. Penerapan *Smart Tourism Village* ini mampu menjadikan kegiatan pariwisata yang berkualitas, sehingga memberikan dampak yang signifikan pada peningkatan kesejahteraan masyarakat dan juga mendorong prinsip keberlanjutan dalam pengembangan desa wisata (Dian & Priyambodo, 2020).

Penerapan teori *Smart Village* ini berfungsi untuk menjelaskan bagaimana mengoptimalkan potensi lokal melalui pemanfaatan teknologi dan inovasi di tingkat desa. Dalam penelitian ini, teori *Smart Village* lebih difokuskan pada pengembangan desa wisata untuk melihat bagaimana kolaborasi *Quadruple Helix* dalam mewujudkan *Smart Tourism Village* (desa wisata pintar). Melalui kerja sama antar aktor *Quadruple Helix* (Pemerintah, Industri/bisnis, akademisi, dan masyarakat), penerapan *Smart Village* dapat menciptakan sinergi yang mendukung pengembangan *Smart Tourism Village* di Desa Ponggok, Kecamatan Polanharjo,

Kabupaten Klaten. Sehingga dalam konteks ini, setiap aktor *Quadruple Helix* memiliki peran dan kontribusinya masing-masing untuk mendukung proses pengembangan desa wisata, sehingga dengan adanya sinergi ini dapat mewujudkan sektor pariwisata yang berkelanjutan dan mampu meningkatkan perekonomian desa dan mensejahterakan masyarakat desa.

1.6 Operasionalisasi Konsep

Tabel 1. 1 Operasionalisasi Konsep

Konsep	Dimensi	Peran	Indikator
<i>Quadruple Helix</i>	Pemerintah	Regulator dan kontroler	Penyusunan dan implementasi kebijakan
			Pengawasan dan evaluasi program
			Koordinator antar pemangku kepentingan
			Alokasi dana dan perizinan
	Industri/bisnis	Sebagai enabler	Penyedia infrastruktur teknologi dan fasilitas
			Penyedia modal
	Akademisi	Sebagai koseptor	Penyedia pengetahuan dan ide-ide yang inovatif

			Pelatihan dan pendampingan peningkatan pengetahuan dan keterampilan
			Pengembangan konsep, teori dan model
			Penyusunan strategi dan solusi
	Masyarakat	Akselelator	Partisipasi aktif
			Penghubung antar pemangku kepentingan
			Keterlibatan dalam promosi

Konsep	Dimensi	Indikator
Smart Village	<i>Smart Economy</i>	Pengembangan ekonomi yang inovatif
		Pengelolaan BUMDes melalui teknologi digital
		Penerapan teknologi dalam pengembangan sektor pariwisata

1.7 Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu sarana untuk memecahkan masalah yang berguna untuk mengidentifikasi, menjelaskan, dan memahami kebenaran dari suatu fenomena yang diteliti dengan cara mengumpulkan, menyusun, dan merangkai suatu masalah

sesuai dengan kaidah yang berlaku dalam karya ilmiah. Menurut Sugiyono (2013), metode penelitian merupakan suatu prosedur ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data untuk kegunaan tertentu. Dalam konteks ini, ada empat kata kunci yang harus diperhatikan yakni cara ilmiah, data, tujuan, serta kegunaan. Dalam suatu penelitian/riset terdapat dua metode yang digunakan yakni metode kualitatif dan kuantitatif.

1.7.1 Tipe Penelitian

Dari rumusan masalah dan tujuan penelitian, peneliti berusaha untuk menjelaskan fenomena sosial yang terjadi dengan menggunakan gambaran, pengetahuan, dan pemahaman. Sehubungan dengan hal tersebut, metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menghasilkan temuan-temuan yang tidak dapat dicapai melalui prosedur statistik atau dengan cara kuantitatif. Menurut Bogdan dan Taylor (sebagaimana dikutip dalam Moloeng, 2007), penelitian kualitatif menghasilkan data deskriptif atau berupa kata-kata tertulis dan lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Dalam memecahkan permasalahan, peneliti berusaha untuk memaparkan dan menggambarkan permasalahan dan fenomena yang ada di lapangan dengan menggunakan kata-kata yang kemudian dianalisis untuk dapat menemukan jawaban dari permasalahan tersebut.

Dalam penelitian ini menggunakan tipe penelitian kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menyajikan gambaran mengenai kolaborasi *Quadruple Helix* dalam pengembangan Desa Wisata Pintar (*Smart Tourism Village*) di Desa Ponggok, Kabupaten Klaten. Dalam hal ini, penelitian kualitatif deskriptif merupakan data yang sudah diperoleh kemudian disusun dan dikelompokkan, sehingga dapat menjawab dari rumusan masalah yang ada.

1.7.2 Situs Penelitian

Situs penelitian merupakan suatu lokasi penelitian berlangsung dan tempat dimana dilaksanakan pengambilan data diperoleh. Adapun penelitian ini dilakukan di Desa Ponggok, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten dengan alasan Desa Ponggok merupakan salah satu desa yang telah berhasil mengalami transformasi dari status desa miskin menjadi desa yang maju, dengan kemampuan yang baik dalam memanfaatkan potensi alamnya sehingga mampu mengembangkan sektor pariwisata yang lebih efektif dan efisien dan mampu menghasilkan Pendapatan Asli Desa (PAD) tertinggi di Kabupaten Klaten.

1.7.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan informan atau narasumber yang akan dimintai keterangan atau informasi mengenai pertanyaan yang akan diajukan oleh peneliti. Subjek penelitian akan memberikan informasi yang merupakan sumber data dalam penelitian yang akan diambil. Informan yang terlibat dalam penelitian ini meliputi :

- a. Pemerintah Desa Ponggok
- b. Akademisi
- c. Pihak Swasta
- d. Masyarakat Desa Ponggok

1.7.4 Jenis dan sumber data

Jenis sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. :

a. Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber utama, seperti melalui wawancara yang dilakukan secara langsung dengan informan terkait untuk mendapatkan informasi secara mendalam.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti dan digunakan sebagai informasi tambahan oleh peneliti. Data yang diperoleh dari penelitian ini yaitu melalui studi kepustakaan, seperti buku referensi, jurnal, dan studi literatur yang sesuai dengan objek kajian penelitian dan permasalahan penelitian.

1.7.5 Teknik pengumpulan data

Menurut Sugiyono (2018:224), teknik pengumpulan data merupakan aspek yang krusial dalam penelitian, karena berperan sebagai langkah utama untuk memperoleh data. Peneliti tidak akan mendapatkan data yang relevan, jika tidak adanya pemahaman yang baik tentang bagaimana teknik pengumpulan data yang benar. Adapun teknik

pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu bentuk informasi dua arah yang digunakan untuk mendapatkan data maupun informasi dari narasumber yang berkaitan dengan penelitian. Menurut Yusuf (2014), Wawancara didefinisikan sebagai tahapan interaksi antara pewawancara dengan narasumber melalui komunikasi verbal mengenai suatu objek tertentu yang diteliti. Menurut Esterbeg (2002, sebagaimana dikutip dalam Sugiyono, 2018), terdapat empat jenis wawancara, yakni wawancara terstruktur, semiterstruktur, dan tidak terstruktur. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur. Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data ketika peneliti atau pengumpul data sudah memiliki pemahaman yang jelas tentang informasi yang akan diteliti. Dalam wawancara terstruktur ini, peneliti telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis dengan jawaban alternatif yang sudah disiapkan juga sebelumnya. Pengumpul data atau peneliti dalam wawancara ini dapat menggunakan alat bantu seperti *tape recorder*, gambar, brosur, dan lain-lain. Tujuannya adalah untuk membantu memperlancar proses wawancara dan memperoleh data yang tepat. Dalam penelitian ini, narasumber atau informan yang dipilih sebagai subjek penelitian adalah Pemerintah Desa Ponggok,

sektor industri/akademisi, pihak akademisi, dan masyarakat.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang secara tidak langsung disajikan kepada subjek peneliti. Menurut Sugiyono (2018), menjelaskan bahwa dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi dalam berbagai bentuk, seperti buku, arsip, dokumen, tulisan angka, serta gambar yang berisi laporan atau keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dalam penelitian Kualitatif, studi dokumen berperan sebagai pelengkap metode wawancara dan observasi. Dengan penggunaan dokumen dapat meningkatkan kepercayaan serta memiliki kredibilitas yang tinggi, terutama jika didukung dengan gambar atau karya tulis akademik yang sah.

1.7.6 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2018), analisis data merupakan suatu proses pengolahan data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Proses ini mencakup pengelompokkan data, pemecahan ke dalam unit-unit yang lebih kecil, melakukan sintesa, penyusunan pola, pemilihan data penting serta menyusun kesimpulan sehingga informasi atau data yang penting dapat mudah dipahami oleh peneliti maupun orang lain. Dalam penelitian ini, digunakan teknik analisis data model interaktif Miles and Huberman (1994) dalam Sugiyono (2013), yang terdiri dari tiga tahap yakni sebagai berikut:

1. Reduksi data

Menurut Sugiyono (2018: 247), Reduksi data merupakan suatu proses merangkum, memilih hal-hal yang penting, dan memfokuskan pada aspek-aspek penting yang sesuai dengan topik penelitian serta memfokuskan pada tema dan pola yang relevan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas sehingga dapat lebih mudah untuk melakukan pengumpulan data pada tahap selanjutnya. Setiap peneliti akan berpedoman pada tujuan yang akan dicapai ketika melakukan reduksi data. Dengan adanya tujuan yang jelas, maka peneliti dapat secara efektif mengarahkan upaya reduksi data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan

2. Penyajian data

Setelah tahap reduksi data, langkah berikutnya adalah menganalisis data. Dalam penelitian kualitatif, analisis data dapat dilakukan dalam berbagai cara, seperti ringkasan, diagram, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sebagainya. Melalui analisis data, informasi dapat tersusun secara efektif dan tersaji dalam bentuk yang jelas dan ringkas, sehingga dapat mudah dalam memahami apa yang terjadi untuk merencanakan langkah yang selanjutnya (Sugiyono, 2018:249).

3. Penarikan kesimpulan/ verifikasi

Penarikan kesimpulan atau verifikasi merupakan tahap akhir dalam proses analisis data. Menurut Sugiyono (2018:252-253), dalam penelitian kualitatif kesimpulan awal masih bersifat sementara, dan dapat berubah

jika tidak ada bukti valid yang ditemukan selama pengumpulan data berikutnya. Namun, jika kesimpulan yang diakui sejak awal oleh sumber-sumber yang dapat dipercaya selama pengumpulan data ulang di lapangan, maka kesimpulan dapat dianggap sebagai kesimpulan yang sah. Oleh karena itu, kesimpulan dalam penelitian kualitatif menekankan pada perlunya menjawab permasalahan yang telah dirumuskan sejak awal. Kesimpulan tersebut tidak selalu memberikan jawaban yang jelas karena masalah dan kesimpulan dalam penelitian kualitatif cukup signifikan dan dapat muncul selama proses penelitian.

1.7.7 Teknik keabsahan data

Uji keabsahan data yang dilakukan dalam penelitian ini yakni dengan teknik triangulasi. Menurut Bungin (2016:198), teknik triangulasi lebih menekankan pada efektivitas proses serta hasil yang diharapkan. Dengan demikian, triangulasi dapat dilakukan untuk mengevaluasi apakah metode yang digunakan sudah berjalan dengan baik dan menghasilkan data-data yang valid. Ada 3 (tiga) model triangulasi yakni triangulasi sumber data, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu. Dalam penelitian ini menggunakan model triangulasi sumber data. Triangulasi sumber data merupakan metode yang digunakan dalam penelitian untuk menguji kredibilitas suatu data yang dilakukan dengan cara pengecekan data yang telah dikumpulkan oleh peneliti dari beberapa sumber data, seperti hasil wawancara, arsip, maupun dokumen lainnya.