



IMPLEMENTASI SMART TOURISM DALAM INDUSTRI PARIWISATA DI KEPULAUAN RIAU

Hary Jocom¹

¹⁾ Politeknik Bintang Cakrawala
Jl. Kota Kapur Kompleks Pariwisata Lagoi, Bintan

Email : haryjocom@pbc.ac.id ¹

Riwayat artikel:

Submitted: 06-10-2022

Revised: 20-10-2022

Published: 29-10-2022

Abstrak – Penelitian ini bertujuan mengukur sejauhmana penggunaan smart tourism dalam kerangka mendukung industri pariwisata di Pulau Penyengat, Kepulauan Riau. Pemilihan lokasi didasarkan atas latar belakang memiliki nilai historis, budaya, dan religi yang tinggi baik di tingkat nasional maupun internasional, dan merupakan destinasi favorit wisatawan asing dari Malaysia dan Singapura karena kedekatan historis. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui wawancara terstruktur dan diskusi terfokus dengan tokoh kunci yang telah ditentukan oleh peneliti, baik itu tokoh masyarakat, kelompok sadar wisata (Pokdarwis), tokoh adat, dan pemerintah daerah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan dan promosi wisata Pulau Penyengat masih dilakukan secara konvensional, belum mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi sebagai instrumen untuk mendukung pemasaran industri pariwisata secara luas. Kondisi empirik ini berakar pada berbagai persoalan yang ada, baik itu sumber daya manusia, kebijakan pembangunan pariwisata, dan kesadaran kolektif pembangunan industri pariwisata.

Kata Kunci: Smart Tourism, Pulau Penyengat, pokdarwis, industri pariwisata, Kepulauan Riau.

Abstract – *This study aims to measure the extent to which smart tourism is used within the framework of the tourism industry on Penyengat Island, Riau Islands. The choice of location over the background has historical, cultural, and religious values at both national and international levels, and is a favorite destination for foreign tourists from Malaysia and Singapore because of their historical proximity. This study uses a qualitative descriptive method by structured interviews and focused discussions with key figures who have been determined by the researchers, be they community leaders, tourism awareness groups (Pokdarwis), traditional leaders, and local governments. The results showed that the management and promotion of Penyengat Island tourism was still done conventionally, not optimizing the use of information technology as an instrument to support broad industrial marketing. This empirical condition is rooted in various existing problems, be it human resources, tourism development policies, and the collective awareness of tourism industry development.*

Keywords: *Smart Tourism, Pulau Penyengat, pokdarwis, tourism industry, Riau Island.*

I. PENDAHULUAN

Pulau Penyengat yang terletak di Kepulauan Riau tepatnya di depan Kota Tanjungpinang, memiliki peran strategis dalam tatanan sejarah Kerajaan Melayu Johor-Riau, Kerajaan Riau-Lingga dan bangsa Indonesia. Pada abad ke-18 beberapa pihak pernah menjadikan Pulau Penyengat sebagai benteng pertahanannya, yaitu Yang Dipertuan Muda Raja Haji Fisabilillah, menjadikan sebagai benteng selama perang Riau melawan VOC. Kepahlawanannya tersebut menjadikannya memperoleh gelar Pahlawan Nasional di Bidang Maritim pada tahun 1997. Dilanjutkan pada tahun 2017 Sultan Mahmud Syah III mendapatkan gelar yang sama karena kepahlawanannya dalam perang Riau melawan VOC pada awal abad ke-19 [1].

Dalam 100 tahun terakhir, Pulau Penyengat sebagai pusat pemerintahan kerajaan Riau-Johor, dan Riau-Lingga. Di mana pada jaman pemerintahan raja terakhir, terjadi pemakzulan oleh pemerintah Hindia Belanda, dan memaksa untuk menggungsi ke Singapura.

Di masa kejayaan tersebut, banyak karya seni kesusteraan kerajaan Melayu Riau-Lingga dalam bentuk tulisan yang dihasilkan, terutama lahirnya Gurindam 12 karya Raja Ali Haji. Oleh karya seninya ini kemudian pada tahun 2004 Raja Ali Haji dinobatkan sebagai Pahlawan Nasional di Bidang Bahasa oleh Pemerintah Republik Indonesia. Selain kesusteraan tersebut, ilmu perbintangan, ilmu pengobatan (tabib), dan berbagai tulisan terkait sejarah banyak yang telah dihasilkan. Dari sini dapat dilihat bahwa warisan dari kerajaan Melayu Johor-Riau mewariskan benda bersejarah dan warisan tak benda dalam bentuk karya sastra, kesenian dan nilai-nilai budaya.

Kekayaan ini menjadikan Pulau Penyengat telah menjadi salah satu destinasi wisata unggulan Kota Tanjungpinang, menjadi pusat budaya Melayu Kerajaan Riau – Lingga, karena memuat berbagai benda cagar budaya yang kaya akan nilai-nilai sejarah serta menjadi destinasi wisata religi. Wisatawan yang berkunjung akan menikmati budaya, sejarah dan religi [2]. Perkembangan bahasa Indonesia berasal dari bahasa Melayu yang termuat kamus bahasa Melayu yang dibuat oleh Raja Ali Haji salah satu tokoh melayu dari Pulau Penyengat sekalaigus yang menulis Gurindam 12 yang merupakan filsafah kehidupan masyarakat Melayu.

Kedekatan historis Melayu dengan Malaysia dan Singapura mendorong wisatawan dari kedua negara tersebut yang sering berkunjung ke Pulau Penyengat. Berdasarkan data BPS Kota Tanjungpinang yang ada pada tahun 2017-2019 menunjukkan bahwa tren kunjungan wisatawan mancanegara tertinggi pada bulan Juni, Desember dan Maret. Tren kunjungan wisatawan di Kota Tanjungpinang tidak terlepas dari potensi wisata yang dimiliki oleh Pulau Penyengat. Letak Pulau Penyengat berdekatan dengan Kota Tanjungpinang yang membutuhkan waktu 10-

15 menit perjalanan menggunakan kapal tradisional (*pompong*). Belum terorganisir dan lemahnya pengelolaan kawasan wisata di Penyengat menyebabkan tidak adanya data yang merekam jumlah seluruh wisatawan yang berkunjung. Data yang didapatkan hanya pada salah satu obyek wisata foto dengan menggunakan pakaian adat Melayu di Balai Adat Pulau Penyengat, yaitu pada tahun 2018-2019 wisatawan Malaysia sebesar 174 orang, Singapura 89 orang dan Amerika 15 orang. Sedangkan wisatawan lokal yang menggunakan pakaian adat melayu berasal dari Tanjungpinang (1.696), Kijang (1.512) dan Tanjunguban (224) [1]. Pada tahun 2020, penyewaan pakaian adat melayu mengalami penurunan drastis yang merupakan dampak dari Covid-19 yaitu ditutupnya balai adat dari bulan Maret-Juni 2020.

Data di atas menunjukkan fenomena yang terjadi adalah Pulau Penyengat tidak dikenal secara luas di tingkat nasional, meskipun secara historis memiliki kontribusi besar terhadap perjalanan bangsa Indonesia. Berangkat dari fenomena tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis pemanfaatan *smart tourism* untuk mendukung pengelolaan pariwisata di Pulau Penyengat.

Persoalan utama yang teridentifikasi adalah Promosi wisata yang belum terencana secara sistematis, komprehensif, dan menggunakan berbagai media digital berbasis teknologi informasi merupakan kontributor utama belum menduniannya obyek wisata ini, bahkan di tingkat nasional sekalipun. Karena ini yang akan membentuk persepsi wisatawan terhadap destinasi yang akan dikunjunginya [3]. Selanjutnya, hal lainnya yang diperhatikan dalam perkembangan wisata Pulau Penyengat yaitu promosi wisata setiap situs-situs sejarah dan budaya di Pulau Penyengat yang masih kurang. Banyak sekali manuskrip yang tidak mendapatkan perawatan memadai serta didokumentasikan dalam bentuk digital, sehingga lama kelamaan akan rusak dimakan waktu.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. *State of The Art*

Industri pariwisata merupakan sektor strategis dalam rangka percepatan pembangunan ekonomi, baik di negara berkembang maupun negara maju, menyumbang \$7,61 triliun USD untuk ekonomi global pada tahun 2016, dan merupakan 9,8% dari PDB global [4]. Dikatakan bahwa melalui strategi pengembangan pariwisata yang dirancang dan dijalankan dengan hati-hati, pembuat kebijakan dan praktisi dapat mengubah sumber daya alam suatu negara menjadi modal ekonomi yang sangat dibutuhkan [5]. Lebih jauh lagi, jika strategi tersebut berhasil, hubungan siklis dapat dikembangkan antara pertumbuhan industri pariwisata dan pertumbuhan ekonomi secara lebih umum. Misalnya, satu analisis empiris tentang hubungan antara pertumbuhan pariwisata dan pertumbuhan ekonomi di Organisasi untuk Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan (OECD) dan negara-negara non-OECD menyimpulkan sebagai berikut: “ada hubungan kausalitas searah dari pertumbuhan pariwisata hingga pembangunan ekonomi di OECD negara, tetapi hubungan kausalitas dua arah ditemukan antara dua variabel di negara-negara Non-OECD” [6]. Ini adalah poin yang sangat penting berdasarkan

prediksi dari Organisasi Pariwisata Dunia (WTO) bahwa 1,8 miliar orang akan terlibat dalam pariwisata pada tahun 2030 [5]. Dengan demikian, negara-negara secara aktif mengembangkan strategi dan taktik manajemen destinasi untuk mewakili citra positif dari diri mereka sendiri dan untuk meningkatkan bagian mereka dari pendapatan terkait pariwisata [7].

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merubah model pengelolaan industri pariwisata, yang berdampak pada cara organisasi pariwisata melakukan bisnis dan berinteraksi dengan pemangku kepentingan mereka [8]. Kemajuan teknologi menghasilkan perubahan besar dalam pariwisata dengan memungkinkan pelaku pariwisata menciptakan pasar, praktik manajemen, dan strategi kompetitif baru. Oleh karena itu, teknologi mengubah aspek statis dan praktis dari pengelolaan pariwisata dan pemasaran menjadi proses dinamis (di mana pengelola dan wisatawan menggunakan teknologi sebagai alat) yang memungkinkan pelaku dan pelaku pasar (penyedia pariwisata, pemangku kepentingan, perantara dan wisatawan) dalam industri pariwisata membentuk teknologi dan juga terpengaruh olehnya [9].

Teknologi informasi mendukung wisatawan melalui berbagai aktivitas antara lain mencari informasi awal, membandingkan informasi, pengambilan keputusan, perencanaan perjalanan dan berbagi pengalaman [10]. E-tourism hanyalah salah satu hasil dari penggabungan teknologi industri pariwisata. Berkat meluasnya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, e-tourism telah menciptakan perubahan dalam penggunaan layanan dengan menciptakan inovasi dalam penyediaan layanan pariwisata [11]. Karena komputasi dan konektivitas yang telah menyatu dalam segala aspek, teknologi saat ini tidak lagi hanya sebagai alat untuk e-tourism tetapi digunakan dalam semua aspek kehidupan dan perjalanan.

B. Landasan Teori

Kehadiran ICT diikuti percepatan kemajuan dan evolusi yang terjadi mendorong industri pariwisata untuk beradaptasi dengan menciptakan sebuah ekosistem baru dalam pariwisata, yang kemudian disebut dengan *Smart Tourism*. *Smart tourism* menjadi pilar dalam *smart city*, serta menjadi bagian penting dalam *smart economy*. *Smart tourism* ini adalah integrasi ICT dalam platform pariwisata yang bertujuan menyajikan layanan dan informasi yang efektif dan efisien bagi wisatawan.

Smart tourism ada untuk menjawab kebutuhan pemanfaatan teknologi dalam bidang pariwisata [12]. Untuk itu bertujuan untuk sebagai database sumberdaya pariwisata, perkembangan IoT dapat menjadi instrumen dalam mempromosikan pariwisata, meningkatkan kinerja hospitality, tata kelola pariwisata, mengintegrasikan antarpenyedia jasa pariwisata dengan konsumen atau masyarakat lokal. Perkembangan teknologi informasi yang cepat membutuhkan adaptasi bagi industri pariwisata, sehingga dapat berkompetisi dengan ketat serta mengikuti perkembangan jaman. Melalui *smart tourism* ini diharapkan industri pariwisata dapat lebih digital dan modern, serta tercipta ekosistem baru dengan memanfaatkan teknologi melalui inovasi teknologi yang menjawab kebutuhan konsumen [13].

Dengan adanya *smart tourism* maka diharapkan membuka peluang penciptaan lapangan kerja dengan adanya ragam usaha yang tersebar luas, selain menjawab kebutuhan wisatawan akan layanan pariwisata, manajemen, promosi yang berkualitas, terintegrasi [11].

Seiring perkembangan teknologi informasi sebagai instrumen, pemerintah dituntut untuk dapat beradaptasi dan berevolusi menggunakan seluruh yang ada bagi perkembangan ekonomi. Pemanfaatan sistem informasi geografis serta aplikasi berbasis *mobile web*, sehingga memudahkan bagi pengguna dalam segala situasi dan kondisi. Informasi terkait pariwisata dapat setiap waktu diakses, demikian pula secara real time, cepat dan mudah dapat merencanakan perjalanan wisata, dengan biaya murah. Navigasi bagi wisatawan yang melakukan perjalanan serta yang melakukan eksplorasi daerah tujuan wisata secara digital (*paperless*). Didukung pula oleh segala transaksi dapat dilakukan melalui platform digital. Ini adalah esensi dari *smart tourism*.

Model pariwisata saat ini kemudian membutuhkan apa yang dinamakan dengan *Big Data*. Sehingga memungkinkan bagi pelanggan secara langsung berinteraksi dengan pengelola wisata yang menjadi tujuannya dan mendorong keuntungan kompetitif bagi pengelola wisata tersebut [11]. *Smart tourism* sangat bermanfaat bagi wisatawan dengan menyajikan berbagai informasi memadai produk pariwisata melalui *platform digital*, di mana informasi tersebut disajikan di depan mata dengan *interface* yang menarik dan mudah dioperasikan [14]. Dengan ini akan membentuk perilaku wisatawan, serta terbangunnya pengalaman baru dengan memanfaatkannya [15]. Komponen-komponen utama dalam *Smart Tourism* adalah sebagai berikut *Mobile Application*, *IoT Internet of Think*, *Artificial intelligence*, dan *Real time information*.

Huang et al (2017) mengatakan bahwa *smart tourism technology* (STT) dapat diidentifikasi dengan empat atribut kunci yaitu, informatif, aksesibilitas, interaktivitas, dan personalisasi, yang dapat meningkatkan kegunaan yang dirasakan dari penggunaan teknologi. *Informativeness* adalah kombinasi dari kualitas informasi dan kepercayaan informasi yang disediakan oleh sumber informasi pariwisata yang disajikan secara *online*. *Aksesibilitas* adalah sejauh mana wisatawan dapat dengan mudah mengakses dan menggunakan sumber informasi pariwisata *online*. *Interaktivitas* memfasilitasi tindakan langsung wisatawan saat menggunakan STT melalui umpan balik secara langsung (*realtime*) dan komunikasi aktif. Atribut terakhir, *personalisasi* mewakili kemampuan seorang pelancong untuk memperoleh informasi spesifik yang sesuai dengan kebutuhan perencanaan perjalanan pribadinya. Di dalam penelitian ini, kami menggunakan atribut Huang et al (2017) sebagai alat analisis dalam implementasi STT di Pulau Penyengat.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan tujuan melihat implementasi *smart tourism* di Pulau Penyengat. Menganalisis sejauhmana pokdarwis Pulau Penyengat maupun pemerintah daerah menggunakan TIK sebagai media pendukung dalam tata kelola pariwisata sehingga memberikan pengalaman

smart bagi wisatawan dengan penyajian informasi terbaru, serta ekosistem bisnis pariwisata yang memenuhi prinsip smart dan smart destination. Obyek dalam penelitian ini adalah daerah wisata Pulau Penyengat, Kota Tanjung Pinang, Provinsi Kepulauan Riau. Proses pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur dengan wisatawan Pulau Penyengat, Pokdarwis Pulau Penyengat, tokoh adat dan masyarakat sekitar. Wawancara ini dilanjutkan dengan diskusi terfokus dengan melibatkan seluruh stakeholders sebagai bentuk validasi triangulasi data yang telah diperoleh.

Data yang telah diperoleh tersebut direduksi dan disusun secara sistematis, selanjutnya disajikan dan penarikan kesimpulan pada tahap akhir. Reduksi data dilakukan dengan memilah data yang relevan dengan fokus penelitian, kemudian diorganisir dan disajikan. Proses analisis dilakukan dengan cara membandingkan antara fenomena dengan kerangka teori yang digunakan. Hasil analisis ini sebagai dasar pijakan dalam penarikan kesimpulan penelitian.

IV. ANALISA HASIL DAN PEMBAHASAN

Pulau Penyengat memiliki nilai strategis baik secara historis, budaya, religi, dan kebangsaan. Pulau penyengat sebagai pusat kajian Melayu Islam, lahirnya bahasa Melayu yang kemudian menjadi dasar gramatikal Bahasa Indonesia, serta letaknya yang strategis berdekatan dengan Singapura dan Malaysia yang memiliki kedekatan historis di bawah kerajaan Melayu-Riau-Lingga. Berpotensi dalam pengembangan destinasi pariwisata internasional.

Atraksi menjadi kekuatan daya tarik bagi wisatawan, di mana terdapat berbagai peninggalan sejarah dan religi skala nasional dan regional kawasan asia. Namun demikian ada beberapa temuan dalam implementasi *smart tourism* di Pulau Penyengat berdasarkan atribut Huang et al (2017). *Pertama*, informatif yang tersedia tentang Pulau Penyengat masih sangat terbatas. Informasi atraksi wisata yang ditawarkan belum disajikan secara menyeluruh dan jelas dikemas dalam media informasi berbasis online. Perilaku wisatawan sebelum melakukan perjalanan selalu diawali dengan menggali informasi secara utuh dan jelas, baik itu terkait destinasi wisata berikut atraksi yang menjadi tujuan wisata, transportasi, akomodasi, makanan dan cinderamata (16). *Tourism information center* hanya tersedia *onsite* saat berkunjung ke Pulau Penyengat dalam bentuk papan informasi dan brosur berbagai obyek wisata yang ada, belum ada digitalisasi seluruh obyek wisata dan aktivitas utama dalam rantai nilai pariwisata. *Kedua*, aksesibilitas terhadap informasi terkait destinasi Pulau Penyengat masih sulit didapatkan, sehingga menjadikan bukan wisata populer di dunia maya. Tidak adanya media informasi dalam bentuk *platform digital* yang digunakan untuk menyajikan informasi secara utuh tentang keragaman dan atraksi menarik yang berada di Pulau Penyengat dan mudah di akses. Implikasi dari tidak adanya platform digital tersebut maka konsumen mengacu pada atribut ketiga tidak dapat secara langsung berinteraksi mendapatkan informasi tentang obyek wisata tersebut. Atribut terakhir atau kelima terkait personalisasi hanya didapatkan dari *travel & tour agent* yang dalam itenery ada perjalanan wisata ke Pulau Penyengat. Pengelolaan pariwisata oleh kelompok sadar wisata (POKDARWIS) Pulau Penyengat dilakukan secara

konvensional, belum berbasis pada pemanfaatan teknologi informasi, terlebih lagi berorientasi pada *smart tourism*.

Kondisi empirik ini didasarkan atas beberapa persoalan *pertama*, kurangnya kesadaran kolektif baik pemerintah daerah, organisasi pengelola wisata, dan masyarakat setempat bahwa Pulau Penyengat merupakan peninggalan yang memiliki nilai historis tinggi tidak hanya negara Indonesia, tetapi juga Singapura dan Malaysia. Akibatnya banyak situs atau cagar budaya yang tidak terawat karena kekurangan dana operasional untuk perawatan. Di sisi lain, faktor keamanan dan keselamatan pengunjung belum menjadi prioritas utama, yaitu protokol keselamatan belum menjadi prioritas semisal penggunaan *life jacket* bagi penumpang kapal menuju Pulau Penyengat. Karena ini adalah satu-satunya moda transportasi untuk menjangkau obyek tersebut. Amenitas yang kurang memadai semisal tempat pembuangan sampah yang terbatas, fasilitas urinoir yang hanya ada di dua titik saja dari sekian lokasi situs wisata yang ada, fasilitas kesehatan yang masih terbatas di mana tenaga medis tidak setiap saat berada di tempat. Model pemasaran dan promosi destinasi Pulau Penyengat masih dilakukan secara konvensional melalui brosur atau media instagram atau facebook, belum dikelola dengan baik dan profesional baik oleh pokdarwis maupun pemerintah daerah. Infrastruktur berbasis teknologi dan sistem informasi belum dipersiapkan terlebih lagi direncanakan untuk mendukung penciptaan ekosistem *smart tourism*.

Perlu ada upaya dari semua pemangku kepentingan dalam sektor pariwisata, terutama pemerintah, dalam upaya memperkenalkan potensi wisata Pulau Penyengat kepada dunia melalui promosi, *branding* keunikan potensi wisata. Pemanfaatan berbagai ruang publik seperti aula kedatangan dan keberangkatan di berbagai bandara untuk kegiatan promosi, memperkenalkan kuliner lokal dan produk-produk cinderamata di tempat-tempat wisata dan pemanfaatan berbagai sumber daya lokal dalam kelengkapan fasilitas akomodasi dan amenetis. Temuan lainnya adalah perlu adanya pengelolaan sampah secara terpadu dengan melibatkan semua stakeholders, sehingga dapat menciptakan kondisi yang nyaman dan sehat tidak hanya bagi wisatawan juga bagi masyarakat Pulau Penyengat.

Letak yang strategis berdekatan dengan dua negara dituntut dapat melakukan promosi yang dikemas secara atraktif dan menarik, sehingga dapat mendorong wisatawan memutuskan untuk berkunjung. Pemasaran pariwisata yang di era distrupsi teknologi ini membutuhkan ide-ide kreatif, inovatif, kerjasama seluruh stakeholders, dan didukung oleh teknologi informasi yang memadai. Penggunaan teknologi berpengaruh signifikan terhadap seluruh aspek dari konsumen baik itu ketika merencanakan perjalanan wisata, pengambilan keputusan, perilaku konsumen, serta pengalaman yang didapatkan. Dengan demikian turut merubah motivasi bagi wisatawan melakukan perjalanan (9).

Perkembangan teknologi turut mendorong transformasi bagi industri pariwisata, terutama pemasaran pariwisata (17). Efisiensi biaya pemasaran dengan tersedianya media digital yang dapat menjangkau global dalam berbagai platform digital, daripada model konvensional yang membutuhkan biaya tinggi. Namun keterbatasan sumber daya manusia baik secara kuantitas dan kualitas, dalam

mengelola pemasaran dan tata kelola berbasis teknologi informasi dengan menggunakan berbagai platform media sosial yang mampu menjangkau luas. Dengan demikian wisata Pulau Penyengat tidak dikenal secara luas atau mendunia. Model pengelolaan promosi hanya dilakukan secara konvensional. Meski telah terjadi dalam skala global telah terjadi perubahan perilaku diikuti oleh model pelayanan yang mampu menjawab kebutuhan dan permintaan pasar, baik milenial dan global (18). Penting bagi pengelola destinasi wisata kemudian melakukan berbagai inovasi dan pengembangan produk wisata yang mampu memenuhi ekspektasi pengunjung. Seperti telah dibahas pada bagian sebelumnya bahwa tidak adanya inovasi produk yang dilakukan, seolah hanya sekedar menyajikan yang sudah ada, bahkan nampak seolah tidak memiliki nilai jika dibandingkan dengan kebesaran jejak historis yang ada. Terlebih lagi model pelayanan belum mencerminkan *hospitality*, di mana kesadaran masyarakat sekitar akan obyek wisata di daerah mereka masih sangat rendah. Hal ini diikuti oleh perilaku membuang sampah sembarangan dan sikap terhadap wisatawan yang ditunjukkan.

Ekosistem pelayanan pariwisata belum terbangun di Pulau Penyengat, hal ini sejalan dengan pendapat dari Buhalis (19) bahwa inovasi teknologi akan secara langsung membawa seluruh stakeholders dalam sebuah ekosistem pariwisata. Hanya kelompok sadar wisata Pulau Penyengat saja yang aktif melakukan pendampingan dan pengelolaan kawasan wisata. Pemerintah daerah belum sepenuhnya terlibat di dalamnya. Keterbatasan sumber dana yang berimplikasi tidak maksimalnya pokdarwis tersebut dalam mengelola kawasan wisata Pulau Penyengat yang luas dan membutuhkan biaya tinggi. Model pengelolaan pariwisata di Pulau Penyengat belum pada taraf digitalisasi, inovatif, pembagian ekonomi, dan kolaborasi yang merupakan tantangan utama bagi sektor pariwisata pada masa mendatang (20).

Era distribusi telah mengubah wajah industri pariwisata, pemanfaatan teknologi merupakan sesuatu yang mutlak baik dalam mengelola permintaan, strategi bisnis, inovasi produk wisata, dan model pemasaran yang mampu menarik menjangkau pasar lebih luas. Adaptasi teknologi mutlak diperlukan bagi peningkatan jumlah kunjungan wisatawan di Pulau Penyengat. Pemerintah daerah sebagai *leading sector*, memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan pariwisata di Pulau Penyengat. Baik itu dengan mengundang investor dalam pengelolaan kawasan wisata, membangun jejaring dengan mempromosikan destinasi, dan terlebih lagi membangun ekosistem digital..

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Pulau Penyengat memiliki nilai historis, budaya dan religi yang tinggi, namun wisatawan domestik yang berkunjung paling banyak berasal dari Kepulauan Riau. Sedangkan wisatawan mancanegara khususnya Singapura dan Malaysia ada beberapa yang turut berkunjung didasarkan atas ikatan historis. Namun demikian hingga saat ini, pengelolaan belum inovatif dan adaptif dengan memanfaatkan *smart tourism technology*, memperhatikan permintaan pasar dan dinamika perkembangan jaman. Persoalan ini yang menjadikan promosi pariwisata Pulau Penyengat tidak mampu melakukan penetrasi ke pasar nasional dan internasional

lebih jauh lagi. Harapan tersebut dapat terwujud dengan membangun pengembangan wisata virtual berbasis sistem informasi dapat menjadi salah satu pilihan dalam melakukan promosi lebih luas. Segala strategi di atas diikuti oleh penguatan kapasitas sumber daya manusia pengelola wisata, peningkatan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan sekitar dan sadar wisata, dan kebijakan pemerintah yang mampu mendorong akselerasi pembangunan wisata di Pulau Penyengat.

Pariwisata sebagai industri *hospitality* mengutamakan kepuasan konsumen dengan menyajikan pengalaman-pengalaman yang menarik, sesuai dengan harapan konsumen. Itulah nilai konsumen ketika apa yang diberikan atau didapatkan konsumen sesuai dengan biaya yang mereka keluarkan. Menempatkan konsumen sebagai sesuatu yang berharga diikuti oleh kualitas layanan prima akan mendorong mereka berkunjung kembali. Pelbagai hal tersebut penting didukung oleh teknologi informasi melalui *smart tourism*. Memungkinkan bagi wisatawan dapat mengeksplorasi obyek wisata yang berada di Pulau Penyengat, sebelum mereka memutuskan untuk berkunjung. Dengan mudah dan cepat menavigasi wisatawan untuk berkunjung secara virtual.

Selain empat hal tersebut di atas, penting dilakukan digitalisasi manuskrip yang ada. Dengan tujuan melestarikan peninggalan sejarah secara digital untuk pembelajaran generasi mendatang. Melalui digitalisasi ini diharapkan dapat membangun museum digital Pulau Penyengat yang berisi seluruh benda *tangible* maupun produk *intangible*. Selain itu dapat dilakukan wisata halal secara virtual dengan salah satunya menjual paket pembuatan makanan khas Penyengat yang dilakukan secara *live streaming*. Kolaborasi semua pihak menjadi kunci utama keberhasilan dengan mengacu pada petahelix, di mana peran pemerintah, masyarakat, swasta dan media perlu dibangun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Bintang Cakrawala yang telah memfasilitasi dalam bentuk finansial terhadap penelitian ini, hingga dapat dipublikasikan dalam jurnal nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS Provinsi Kepri. Laporan Kunjungan Wisatawan Mancanegara KEPRI 2019. 2019.
- [2] Jocom H, Setiawan D, Andesta I, Dewi AK. The Dynamics of Tourism Development : Study Case Tourism Attributes in Penyengat Island. Int J Appl Sci Tour Events [Internet]. 2021;5(2):107–20. Available from: <https://ojs2.pnb.ac.id/index.php/IJASTE/article/view/204>
- [3] Ortega E, Rodríguez B. Information at tourism destinations. Importance and cross-cultural differences between international and domestic tourists. J Bus Res. 2007;60(2):146–52.

- [4] World Travel and Tourism Council. Economic Impact of Travel and Tourism Report [Internet]. 2021. Available from: <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>
- [5] UNWTO. *UNWTO Tourism Highlights*. 2015.
- [6] Lee CC, Chang CP. Tourism development and economic growth: A closer look at panels. *Tour Management*. 2008;29(1):180–92.
- [7] Lee S, Rodriguez L, Sar S. The influence of logo design on country image and willingness to visit: A study of country logos for tourism. *Public Relat Rev* [Internet]. 2012;38(4):584–91. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pubrev.2012.06.006>
- [8] Buhalis D. Technology in tourism-from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: a perspective article. *Tour Rev*. 2020;75(1):267–72.
- [9] Sigala M. New technologies in tourism: From multi-disciplinary to anti-disciplinary advances and trajectories. *Tour Manag Perspect* [Internet]. 2018;25(December):151–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tmp.2017.12.003>
- [10] Yilmaz Y, Bititci US. Performance measurement in tourism: A value chain model. *Int J Contemp Hosp Manag*. 2006;18(4):341–9.
- [11] Buhalis D, Amaranggana A. Smart Tourism Destinations Enhancing Tourism Experience Through Personalisation of Services. *Inf Commun Technol Tour* 2015. 2015;(February):377–89.
- [12] Gajdošík T. Smart Tourism: Concepts and Insights from Central Europe. *Czech J Tour*. 2018;7(1):25–44.
- [13] Femenia-Serra F, Neuhofer B. Smart tourism experiences: Conceptualisation, key dimensions and research agenda. *Investig Reg*. 2018;2018(42):129–50.
- [14] Yeoman I, McMahon-Beatte U. The future of food tourism. *J Tour Futur*. 2016;2(1):95–8.
- [15] Huang CD, Goo J, Nam K, Yoo CW. Smart tourism technologies in travel planning: The role of exploration and exploitation. *Inf Manag* [Internet]. 2017;54(6):757–70. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2016.11.010>
- [16] Widjaja DC, Jokom R, Kristanti M, Wijaya S. Tourist behavioural intentions towards gastronomy destination: evidence from international tourists in Indonesia. *Anatolia* [Internet]. 2020;31(3):376–92. Available from: <https://doi.org/10.1080/13032917.2020.1732433>
- [17] Mustofa MI, Chodzirin M, Sayekti L, Fauzan R. Formulasi Model Perkuliahan Daring Sebagai Upaya Menekan Disparitas Kualitas Perguruan Tinggi. *Walisongo J Inf Technol*. 2019;1(2):151.

- [18] Osei BA, Ragavan NA, Kandappan B, Mensah HK. “Hospitality revolution 4.0”: A literature review on a unified typology of IR 4.0 technologies for the tourism and hospitality industry in the era of COVID-19. *Asia-Pacific J Innov Hosp Tour*. 2020;9(1):25–45.
- [19] Buhalis D. Marketing the competitive destination of the future. *Tour Manag*. 2000;21(1):97–116.
- [20] Hsu AY chan, King B, Wang D, Buhalis D. In-destination tour products and the disrupted tourism industry: progress and prospects. *Inf Technol Tour*. 2016;16(4):413–33.