



JURNAL AKUNTANSI, EKONOMI DAN MANAJEMEN BISNIS

Halaman Jurnal: <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/jaemb>
Halaman UTAMA Jurnal : <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php>



DOI : <https://doi.org/10.55606/jaemb.v3i2.1622>

SURABAYA-SMART SUSTAINABLE TOURISM: KONSEP SMART TOURISM TERINTEGRASI DENGAN STRATEGI DEEP PENTAHHELIX SEBAGAI LANDASAN PENGEMBANGAN POTENSI PARIWISATA DI SURABAYA

Anik Kurnia Ningsih^{a*}, Jaka Nugraha^b

^a Fakultas Ekonomika dan Bisnis / Ilmu Ekonomi, anik.20007@mhs.unesa.ac.id, Universitas Negeri Surabaya

^b Fakultas Ekonomika dan Bisnis / Pendidikan Ekonomi, jakanugraha@unesa.ac.id, Universitas Negeri Surabaya

*Correspondence

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has had a negative impact on all aspects of the economy, especially tourism. One of the affected areas is Surabaya. Surabaya has tourism potential which is very potential to be developed and become the government's attention. With Surabaya's tourism potential being quite large, the contribution of the tourism sector to Regional Revenue has not been maximized. Based on these problems, a solution is needed to overcome economic problems in the Surabaya tourism sector. The purpose of writing this paper is to describe the Surabaya-Smart Sustainable Tourism concept, development targets, SWOT analysis, the role of the deep pentahelix, SWOT analysis, and financial projections. The research method used is a literature study with a descriptive writing method and a qualitative approach. From this writing it is known that Surabaya-Smart Sustainable Tourism is a smart Surabaya tourism development concept that involves all elements of the deep pentahelix. Development targets using SMART analysis and contribution to SDGs, industrial revolution 4.0, and society 5.0, deep pentahelix has a very important role for concepts, SWOT analysis and financial projections show results that are feasible to implement.

Keywords: Surabaya, *smart tourism, deep pentahelix*

Abstrak

Pandemi Covid-19 memberikan dampak negatif bagi seluruh aspek ekonomi khususnya pariwisata. Salah satu daerah yang terkena dampaknya adalah Surabaya. Surabaya memiliki potensi pariwisata yang sangat potensial untuk dikembangkan dan menjadi perhatian pemerintah. Dengan potensi pariwisata Surabaya yang cukup besar namun kontribusi sektor pariwisata terhadap Pendapatan Asli Daerah belum maksimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan solusi untuk mengatasi permasalahan ekonomi pada sektor pariwisata Surabaya. Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk mendeskripsikan konsep Surabaya-Smart Sustainable Tourism, target pembangunan, peran deep pentahelix, analisis SWOT, dan proyeksi keuangan. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan metode penulisan deskriptif dan pendekatan kualitatif. Dari penulisan ini diketahui bahwa Surabaya-Smart Sustainable Tourism merupakan sebuah konsep pengembangan pariwisata Surabaya yang cerdas dan melibatkan seluruh unsur deep pentahelix. Target pembangunan menggunakan analisis SMART dan kontribusi terhadap SDGs, revolusi industri 4.0, dan society 5.0, deep pentahelix memiliki peran yang sangat penting untuk konsep, analisis SWOT dan proyeksi keuangan menunjukkan hasil yang layak untuk diimplementasikan.

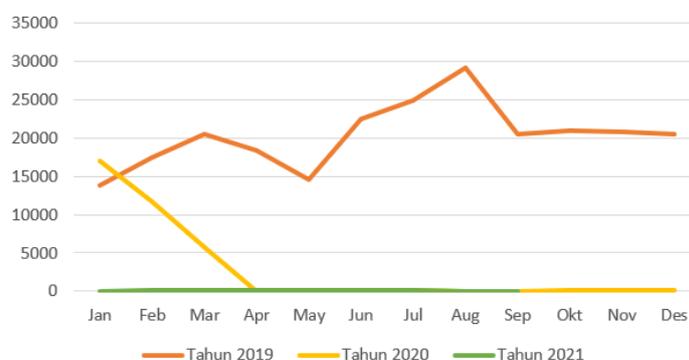
Kata Kunci: Surabaya, *smart tourism, deep pentahelix*

1. PENDAHULUAN

Surabaya merupakan sebuah kota yang mendapat gelar sebagai ibu kota provinsi Jawa Timur dengan segala potensinya. Surabaya memiliki luas wilayah kurang lebih 326,81 km² dengan letak geografis di antara 07°

Received Juni 6, 2023; Revised Juni 12, 2023; Accepted Juli 7, 2023

9' sampai dengan 07° 21' lintang selatan dan 112° 36' sampai dengan 112° 54' bujur timur [1]. Kota ini memiliki beragam daya Tarik wisata yang unik dan khas, di antaranya adalah peninggalan sejarah, kesenian, kebudayaan, hiburan, kuliner, dan lain-lain. Animo minat wisatawan yang sangat besar terhadap tempat wisata di Surabaya mendorong Pemerintah Kota Surabaya untuk berupaya memaksimalkan peluang pasar wisatawan dan memanfaatkan potensi sumber daya yang ada sebagai destinasi pariwisata yang unggul [2].



Gambar 1 Grafik Jumlah Wisatawan Mancanegara Melalui Pintu Masuk Juanda (sumber: BPS Jawa Timur, 2021 dan diolah penulis)

Kunjungan pariwisata Surabaya memiliki potensi yang tinggi, dibuktikan oleh grafik jumlah wisatawan mancanegara yang datang melalui pintu masuk Juanda pada tahun 2019 mencapai 243.899. Namun di tahun 2020 mengalami penurunan yang cukup drastis, hanya terdapat 34.977 kunjungan di tahun tersebut. Bahkan di bulan April sampai Desember 2020 hanya terdapat 456 kunjungan dan di bulan Januari sampai September 2021 hanya terdapat 654 kunjungan. Penyebab penurunan jumlah wisatawan ini adalah regulasi pembatasan sosial akibat Covid-19. Oleh karena itu diperlukan dukungan beberapa pihak untuk merevitalisasi potensi pariwisata Surabaya menjadi konsep pariwisata yang cerdas sehingga dapat mempertahankan eksistensinya meskipun sedang terdapat bencana tak terduga.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pariwisata Cerdas (*Smart Tourism*)

Pariwisata semakin diintegrasikan oleh banyak negara ke dalam sektor strategis dan menjadi salah satu pilar penting dalam perekonomian dunia [3]. Kontribusi yang tinggi terhadap ekonomi membuat setiap negara berlomba-lomba untuk menciptakan pariwisata yang unggul dan mampu bersaing di era kemajuan teknologi. Sustainable tourism atau pariwisata berkelanjutan pada dasarnya dapat diartikan sebagai penerapan pembangunan pariwisata untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kebutuhan masa depan [4]. Sementara smart tourism merupakan konsep pariwisata yang menawarkan pengalaman cerdas kepada wisatawan ditinjau dari personalisasi, kesadaran makna, efisiensi waktu, dan mediasi teknologi [5]. Namun, mengelola wisata akan sulit dilakukan hanya dengan satu pemangku kepentingan, oleh karena itu kemitraan penting dilakukan, seperti kemitraan dengan seluruh unsur pentahelix [6].

2.2. Ekonomi Pariwisata

Menurut hasil penelitian [7], menjelaskan bahwa dalam ekonomi makro, daya saing destinasi pariwisata merupakan pendorong pembangunan daerah dan pertumbuhan ekonomi, di mana faktor penawaran (seperti akomodasi, tenaga kerja, dan transportasi) dan faktor permintaan (seperti daya tarik, harga, dan pendapatan) menjadi hal dinamis dari konseptual model yang diuji hipotesisnya dengan kerangka kompetitif. Selain kontribusi terhadap perekonomian, pariwisata juga memberikan peranan dan kontribusi yang signifikan terhadap Sustainable Development Goals (SDGs) [8].

2.3. Pariwisata Surabaya

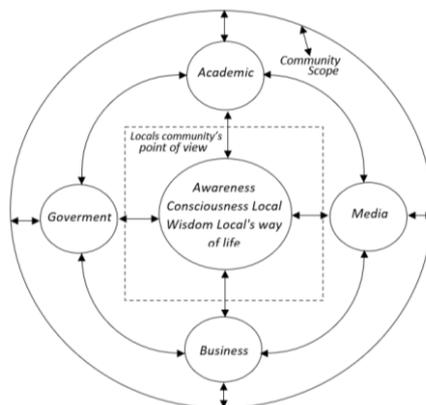
Pemerintah Surabaya merupakan salah satu instansi yang sangat peduli terhadap perkembangan pariwisata daerahnya. Dibuktikan dengan program kepariwisataan yang tertulis dalam Rancangan Akhir Rencana Program Jangka Menengah Daerah (RPJMD), salah satu isinya mengenai *city branding* dengan melakukan

gerilya promotion seperti penampilan ludruk, sedekah bumi, tari remo, dan festival lainnya [9]. Dalam aksi nyata, pemerintah Surabaya membuat mitigasi Covid-19 berupa *virtual tour* yang dapat menghidupkan lagi sektor pariwisata meskipun tidak diimbangi dengan perhatian pada unsur lain seperti jasa angkutan, hotel, restoran, dan UMKM [10]. Selain memiliki bandara tersibuk kedua di Indonesia yaitu Bandara Internasional Juanda, Surabaya juga kaya akan peninggalan sejarahnya seperti warisan kuliner, ikon perjuangan, bangunan khas lokal, dan musik tradisional [11].

Dengan potensi Surabaya yang cukup besar namun kontribusi sektor pariwisata terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) belum maksimal. Kontribusi pajak sektor pariwisata terhadap PAD menunjukkan angka yang kurang besar yaitu 14,7% sementara retribusi sektor pariwisata hanya 6,75% [12]. Kurang maksimalnya sektor ini disebabkan oleh banyak hal, salah satunya adalah belum idealnya kondisi lapangan sebagai *sustainable development*. Contohnya adalah Kampung Kedung Cowek yang memiliki potensi di bidang pariwisata berbasis edukasi namun memiliki kualitas sosial, ekonomi, lingkungan, dan budaya yang masih rendah [13]. Surabaya belum memiliki wisata alam yang kuat seperti DIY, Bali, dan Lombok, namun kota ini memiliki banyak bangunan tua yang banyak tersebar dan berpotensi tinggi untuk dijadikan tempat berwisata [14]. Contoh lain dalam studi kasus KBS atau Kebun Binatang Surabaya yang menurut [15] yang menjelaskan bahwa KBS memiliki potensi wisatawan yang tinggi namun pengelolaannya kurang optimal dan sering mendapat komentar tidak positif dari pengunjung. Sejauh ini telah ada website dari Disbudporapar Surabaya, namun ekosistem pada website tersebut belum dapat dikatakan baik. Pasalnya website dengan URL <https://disbudporapar.surabaya.go.id/> ini belum memberikan integrasi antar semua pemangku kepentingan pariwisata dan memenuhi kebutuhan para wisatawan dalam satu platform. Ini bertentangan dengan tujuan ekonomi pariwisata yaitu memberikan *multiplier effect* kepada masyarakat sekitar.

2.4. Deep Pentahelix

Deep pentahelix menurut [16] dapat meningkatkan komprehensi implementasi pariwisata karena seluruh pihak yang terlibat memiliki jiwa, kesadaran, dan pemahaman perspektif yang sama mengenai komunitas lokal lokal atau nilai budaya yang telah ada. Konsep ini sangat sesuai diterapkan pada negara Indonesia yang terkenal dengan keragamannya dan semboyan “Bhinneka Tunggal Ika”. Berikut adalah kerangka dari unsur *deep pentahelix*.



Gambar 2. Konsep *Deep Pentahelix* (sumber Palestho & Octanisa, 2023 dan diolah penulis)

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan perancangan sebuah konsep *smart tourism* di Surabaya dengan perananan *deep pentahelix* sesuai dengan permasalahan yang ada yaitu kurang optimalnya peran pariwisata untuk perekonomian Surabaya. Metode penulisan yang digunakan adalah metode deskriptif dengan desain kualitatif dan pendekatan studi kasus pariwisata Surabaya. Penelitian ini menjawab rumusan masalah dengan menjabarkan permasalahan berlandaskan teori (kajian pustaka). Pengkajian masalah untuk menghasilkan solusi yang relevan dilakukan dengan menemukan literatur yang sesuai. Sementara metode yang digunakan adalah studi pustaka yang sudah diselaraskan dengan konsep ide dan permasalahan. Penelitian ini memiliki enam tahapan, mulai dari identifikasi masalah, perumusan

masalah, pengumpulan data, mendesain konsep, analisis data, dan penarikan kesimpulan seperti ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Tahapan Penelitian

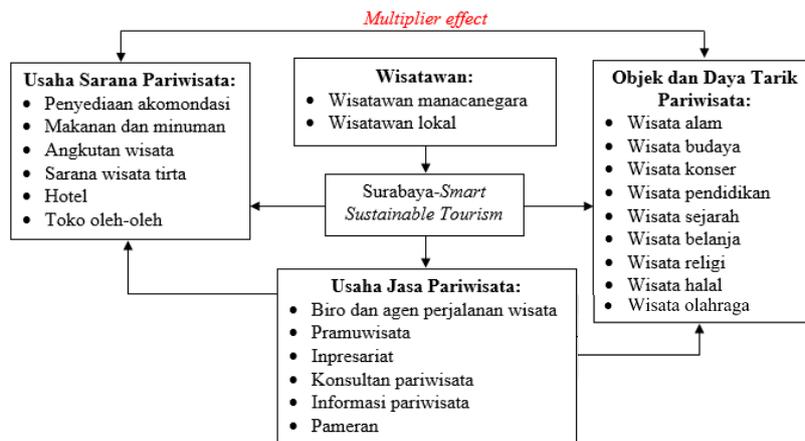
- Mengidentifikasi permasalahan dan potensi yang ada di sektor pariwisata Surabaya
- Membuat rumusan masalah sesuai dengan fokus permasalahan.
- Mengumpulkan data untuk mempertajam permasalahan yang ada.
- Membuat desain konsep Surabaya-*Smart Sustainable Tourism*.
- Menganalisis sekaligus membahas konsep Surabaya-*Smart Sustainable Tourism*.
- Menarik kesimpulan berdasarkan rumusan permasalahan yang ada.

Dalam melakukan analisis berpedoman pada data hasil kanjauan literatur kemudian dihubungkan dengan model Miles dan Huberman melalui tahap pengumpulan, reduksi, dan presentasi data untuk ditarik kesimpulan.

- Pengumpulan data adalah proses untuk mengumpulkan data baik primer maupun sekunder untuk mencapai tujuan penelitian.
- Reduksi data adalah proses untuk menentukan fokus atau poin penting untuk menyajikan deskripsi yang jelas.
- Penyajian data dalam penelitian kualitatif adalah proses menyajikan teks naratif seperti deskripsi singkat, bagan, ataupun hubungan antar subjek.
- Pengambilan kesimpulan adalah proses verifikasi pengembangan ataupun temuan baru yang belum ada sebelumnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

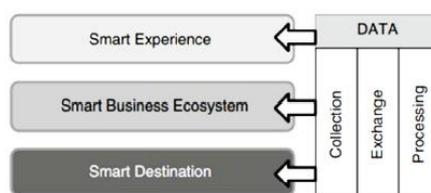
4.1 Konsep Surabaya-*Smart Sustainable Tourism*



Gambar 4. Konsep Gagasan (dibuat penulis)

Sesuai dengan teori ekonomi pariwisata, tujuan dari pariwisata bukanlah mencari keuntungan, namun *multiplier effect* yang diberikan kepada masyarakat sekitar. Oleh karena itu gagasan ini semaksimal mungkin mencoba untuk merangkul usaha yang dimiliki oleh masyarakat di sekitar tempat pariwisata sehingga terciptalah *multiplier effect* di sini. Surabaya-*Smart Sustainable Tourism* merupakan konsep pariwisata cerdas yang terintegrasi dengan platform bernama “U-Tourism”. Secara konsep wisata ini adalah dengan mengandalkan *big data*, kemajuan konektivitas, dan IoT untuk menciptakan integrasi antara objek/daya tarik wisata, usaha jasa pariwisata, dan usaha sarana pariwisata. Pariwisata ini berusaha untuk memberikan pengalaman, ekosistem, dan destinasi wisata yang pintar yaitu berasal dari data yang didapat dan telah diolah. Berikut adalah komponen lapisan *smart tourism*.

Surabaya-Smart Sustainable Tourism: Konsep Smart Tourism Terintegrasi dengan Strategi Deep Pentahelix sebagai Landasan Pengembangan Potensi Pariwisata di Surabaya (Anik Kurnia Ningsih)



Gambar 5. Komponen Lapisan *Smart Tourism* (Sumber: Gretzel et al., 2015)

Berdasarkan analisis kebutuhan dan permasalahan, dibuatlah fitur dan desain konsep yang mengacu pada model TAM atau *Technology Acceptance Model* yang menyatakan bahwa penerimaan suatu sistem ditentukan oleh kemudahan pengguna dan manfaat yang diberikan. Oleh karena itu, fitur utama yang ditawarkan (desain terlampir) dalam sebuah platform yang terintegrasi ini adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Fitur Utama

Main Page	Setelah pengguna melakukan <i>register</i> atau <i>log in</i> , pengguna akan berada di halaman utama yang berisi video profil Surabaya dan ucapan selamat datang kepada pengunjung.
Menu Page	Menu yang disediakan adalah usaha sarana pariwisata yang meliputi akomodasi, makanan, minuman, angkutan, sarana tirta, transportasi, oleh-oleh. Kedua terdapat usaha jasa pariwisata yang meliputi biro pariwisata, agen pariwisata, pramuwisata, impresariat, konsultan, pameran, dan informasi. Yang terakhir adalah objek dan daya tarik pariwisata yang terdiri dari wisata alam, wisata budaya, wisata konser, wisata pendidikan, wisata sejarah, wisata belanja, wisata religi, dan wisata halal
Accommodation	Akomodasi berisi pusat informasi dan pemesanan penginapan, yang terdiri dari <i>homestay</i> , villa, hotel dan jenis penginapan lain. Karena penduduk dan wisatawan yang heterogen, akomodasi di sini terbagi menjadi 2 yaitu akomodasi halal dan akomodasi konvensional.
Food	Sama halnya dengan akomodasi, makanan dan minuman terbagi menjadi makanan yg telah terverifikasi halal dan makanan yg tidak terverifikasi halal. Pengguna dapat mengetahui informasi mengenai makanan/minuman, lokasi, dan dapat memesan melalui platform.
Transportation	Transportasi yang disediakan yaitu kereta api, pesawat terbang, bus, mobil, dan motor. Pengguna dapat melakukan order langsung melalui platform untuk tiket kereta api dan pesawat terbang. Pengguna juga dapat melihat jadwal dan rute transportasi umum yang ada dan dapat memesan atau menyewa kendaraan pribadi.
Tirta Facility	Sarana wisata tirta yang disediakan adalah perahu, kapal, boat, dan sarana lainnya. Pengguna dapat membeli tiket, boxing waktu, dan mengetahui informasi lebih rinci mengenai sarana tersebut.
Shopping	Menu ini berfungsi untuk menghubungkan pemilik toko oleh-oleh dengan pembeli utamanya para wisatawan. Berkonsep seperti marketplace, selain dapat dikirim calon pembeli dapat melakukan pembelian dan mengambil produk di toko.
Agency Bureau	Pengguna dapat mengetahui opsi biro/agen wisata Surabaya. Mengetahui jadwal, fasilitas, harga, dan masih banyak lagi.
Guide	Berisi informasi dan pemesanan layanan pramuwisata di seluruh destinasi wisata di Surabaya.
Consultant	Berfungsi untuk memberikan pelayanan konsultasi perjalanan wisata paling menarik, waktu yang tepat, dan sesuai dengan kemampuan finansial yang dimiliki.
Information	Memberikan informasi mengenai seluruh hal tentang pariwisata, seperti penambahan fasilitas, diskon tiket, atau hal lain yang berhubungan dengan pariwisata.
Exhibition	Semua tentang pameran akan diinformasikan pada menu ini.
Destination	Terdiri dari wisata alam, wisata budaya, wisata konser, wisata pendidikan, wisata sejarah, wisata belanja, wisata religi, dan wisata halal.
Bioskop	Jadwal bioskop, pembelian e-tiket, sinopsis cerita, review penonton akan ditampilkan pada menu bioskop.

Keranjang	Digunakan untuk menyimpan pembelian yang belum dibayar.
My Points	Setiap transaksi terdapat poin untuk meningkatkan loyalitas pembeli. Poin tersebut dapat ditukarkan dengan produk khas dan asli buatan Surabaya sehingga diharapkan produk lokal dapat dikenal dan diketahui banyak orang sekaligus menambah lapangan kerja.
Experience	Pengguna dapat melakukan pengabdian moment berwisata melalui fitur ini.
Account	Mengenai jenis akun, level akun, akun pembayaran yang terhubung, bahasa, kata sandi, dan lain-lain merupakan sub bagian dari menu Account.
Schedule	Berisi jadwal seluruh kegiatan yang telah dibeli.
Chat box	Apabila pengguna mengalami kendala dapat memakai fitur ini untuk melakukan komunikasi dengan admin.
Notification	Pemberitahuan penting seperti <i>update</i> pariwisata ataupun mengenai hal pribadi pengguna akan ditampilkan di sini.

4.2 Target Pembangunan

Metode yang digunakan untuk mencapai target menggunakan metode yang dipopulerkan George T. Doran pada tahun 1981 yaitu *SMART Goals*. Berikut adalah analisis SMART dari gagasan Surabaya-Smart Sustainable Tourism.

Tabel 2 Analisis SMART

Specific	Gagasan ini ingin mencapai <i>sustainable tourism</i> yang terintegrasi sehingga memberikan <i>multiplier effect</i> kepada masyarakat sekitar yaitu Surabaya karena potensi pariwisata di Surabaya belum dioptimalkan.
Measurable	Target pencapaian yang direncanakan adalah peningkatan kontribusi sektor pariwisata terhadap PAD sekitar 40%.
Attainable	Untuk mencapai target dilakukan kerja sama dengan unsur <i>deep pentahelix</i> , perencanaan yang maksimal, dan melakukan analisis kelebihan dan kekurangannya. Peluang ketercapaian target adalah 99% jika seluruh pihak dapat berkeja sama dengan baik.
Relevan	Tujuan gagasan ini memiliki relevansi yang tinggi terhadap target pembangunan nasional dan dunia, seperti untuk mengatasi kemiskinan, menambah lapangan pekerjaan, produksi yang bertanggungjawab, dan lain-lain.
Time-Bound	Waktu yang digunakan untuk merealisasikan gagasan dari proses telaah masalah hingga implementasi adalah 3 tahun.

Analisis SDGs dan Revolusi Industri 4.0 bertujuan untuk melihat relevansi Surabaya-Smart Sustainable Tourism dengan tujuan pembangunan global, teknologi industri 4.0, serta selaras dengan *society 5.0*. Dari tabel 3.3 di bawah terlihat bahwa Surabaya-Smart Sustainable Tourism sangat relevan dengan empat tujuan dan teknologi utama, yaitu:

Tabel 3 Analisis SDGs, Revolusi Industri 4.0, dan *society 5.0*

Komponen	Fokus	Deskripsi
Sustainable Development Goals		Konsep <i>sustainable tourism</i> selaras dengan tujuan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, yaitu peduli terhadap kesehatan alam.
		Konsep industri pariwisata yang berkelanjutan dan menggunakan teknologi terintegrasi.
		Konsep kemitraan dan permodalan dari investasi asing sesuai dengan mobilisasi tambahan sumber daya keuangan dari bermacam sumber
		<i>Multiplier effect</i> yang diberikan kepada masyarakat sejalan dengan tujuan untuk mengurangi tingkat kemiskinan.
Revolusi Industri 4.0	Cloud Computing	Teknologi untuk menyimpan <i>database</i> pengguna menggunakan Cloud Computing
	IOT	Untuk memprediksi, memantau, menjalin komunikasi, dan

Surabaya-Smart Sustainable Tourism: Konsep Smart Tourism Terintegrasi dengan Strategi Deep Pentahelix sebagai Landasan Pengembangan Potensi Pariwisata di Surabaya (Anik Kurnia Ningsih)

		menyempurnakan pelayanan kepada pelanggan.
	Virtual Reality	Memberikan pilihan dan menyediakan fasilitas untuk berwisata secara <i>offline</i> maupun secara virtual.
Society 5.0	Smart Tourism	Memberikan informasi, layanan, dan semua hal tentang ekosistem pariwisata.
	SIG	Sistem informasi geografis yang mampu memberikan informasi peta digital, jalan tercepat, kondisi kemacetan, dan lain-lain
	AI	Memberikan konsultasi dan informasi pariwisata sesuai kebutuhan pengguna.
Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0	Big Data	Digunakan untuk mengelola dan memanajemen segala bentuk data yang terstruktur dalam sistem.

Rencana kerja untuk mengimplementasikan gagasan Surabaya-*Smart Sustainable Tourism* meliputi fase, tugas masing-masing pihak, dan waktu selama 3 (tiga) tahun seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Kegiatan dan Tugas Masing-masing Pihak sesuai Fasenyanya

No	Fase	Kegiatan	Pihak Terkait	Tahun
1.	Fase inisiasi kerja sama	Menginisiasi kerja sama antar lembaga dan <i>stakeholders</i> dengan Kemenparekraf sebagai penanggungjawab utamanya.	Semua pihak	Ke-1
2.	Fase pengumpulan informasi awal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisis kajian <i>smart sustainable tourism</i>. ▪ Analisis permasalahan dan kebutuhan pariwisata di Surabaya. ▪ Analisis kebutuhan teknologi dan SDM. 	Akademisi dan pemerintah	Ke-1
3.	Fase perencanaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembuatan masterplan, linimasa, dan target implementasi sebagai rencana induk gagasan ▪ Pengumpulan dana untuk implementasi 	Akademisi, pemerintah, dan pihak lain	Ke-1
4.	Fase perancangan 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembuatan <i>site plan</i> dan pengumpulan <i>big data</i> sesuai dengan kebutuhan pariwisata di Surabaya. ▪ Pengumpulan data untuk keperluan platform Surabaya-<i>Smart Sustainable Tourism</i>. 	Akademisi dan pemerintah	Ke-2
5.	Fase perancangan 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembuatan platform dengan koordinasi kepada seluruh pihak yang terlibat 	Seluruh pihak	Ke-2
6.	Fase perancangan 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Percobaan platform dan memperbaiki bug ▪ Pengajuan saran, masukan, kritik serta melakukan perbaikan dan finalisasi. 	Akademisi, pebisnis, dan pemerintah	Ke-2
7.	Fase implementasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Grand launching</i>. ▪ Implementasi dan operasi dari Surabaya-<i>Smart Sustainable Tourism</i>. 	Pemerintah, komunitas, dan media	Ke-3
8.	Fase promosi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promosi Surabaya-<i>Smart Sustainable Tourism</i> kepada masyarakat dalam maupun luar negeri. 	Komunitas dan media	Ke-3
9.	Fase evaluasi dan pengembangan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluasi terhadap hasil implementasi. ▪ Pengembangan Surabaya-<i>Smart Sustainable Tourism</i> agar lebih efektif dan menarik. 	Seluruh pihak	Ke-3

4.3 Peran Deep Pentahelix

Untuk mencapai target Surabaya-*Smart Sustainable* melibatkan *deep pentahelix* yang peran masing-masing sebagai berikut.

Tabel 5. Pihak-pihak yang Terlibat

No	Pihak	Peran	Keterangan
1.	Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif	Koordinasi dan sinkronisasi perumusan, penetapan, dan pelaksanaan kebijakan kementerian/lembaga yang terkait dengan isu di bidang pariwisata.	Pemerintah

2.	Dinas Kebudayaan, Kepemudaan & Olah Raga serta Pariwisata Surabaya	Perancang, penentu dan penata zonasi, strategi, dan regulasi pariwisata di Surabaya	
3.	Dinas Perhubungan Surabaya	Penyedia dan pengembang infrastruktur, akses, dan fasilitas yang berkaitan dengan kepariwisataan	
4.	Dinas Perdagangan Surabaya	Penyedia fasilitas bidang industri dan perdagangan di bidang pariwisata	
5.	Badan Perencanaan Pembangunan Surabaya	Perancang rencana strategis bidang kesenian, kebudayaan, dan pembinaan usaha pariwisata,	
6.	Mahasiswa Surabaya	Fasilitator, pengidiesiasi gagasan, dan pengkaji arah.	
7.	Dosen dan Peneliti Surabaya	Penganalisa program, konsep gagasan, dan strategi pariwisata.	Akademisi
8.	Pakar teknologi	Merancang platform dan teknologi yang akan diterapkan pada konsep pariwisata	
9.	PHRI Surabaya	Pemberi ide, evaluasi, dan saran kepada <i>landing sector</i> , pengelola hotel, dan pengelola restoran.	Pebisnis
10.	ASITA Surabaya	Pemberi ide, evaluasi, dan saran kepada <i>landing sector</i> , biro perjalanan dan travel.	
11.	Cak Ning Surabaya	Penggali, pelestari, pengontrol sosial, dan pengelola pariwisata.	Komunitas
12.	Komunitas fotografi dan videografi	Pengambil gambar dan video untuk kebutuhan promosi, produksi, dan hal yang berkaitan dengan gagasan.	
13.	Blogger Surabaya	Penyedia informasi dan menyalurkan informasi ke dalam bentuk blog.	Media
14.	Jurnalis Surabaya	Pelaksana pembuatan informasi dan menjadi garda terdepan pemasaran destinasi pariwisata.	
15.	Masyarakat	Berperan dalam memberikan dukungan terhadap implementasi.	Lain-lain
16.	Pihak Swasta	Berperan dalam memberikan bantuan pendanaan dalam bentuk investasi.	

4.4 Analisis SWOT

Analisis SWOT dibuat untuk mengetahui faktor internal dan eksternal serta strategi untuk menghadapi kebutuhan dan permasalahan lingkungan yang akan dihadapi. Berikut adalah analisis SWOT gagasan Surabaya-Smart Sustainable Tourism.

Tabel 6. Analisis SWOT

	<p>Kekuatan (Strength)</p> <ul style="list-style-type: none"> Memiliki ekosistem pariwisata yang lengkap Terintegrasi dengan seluruh unsur pariwisata Tingginya potensi Surabaya Berbentuk platform yang bersifat <i>user friendly</i> Berkolaborasi dengan unsur pentahelix Dikelola langsung oleh pemerintah 	<p>Kelemahan (Weakness)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mebutuhkan pengajuan kerja sama dengan banyak pihak Memerlukan pengawasan secara intens Mebutuhkan permodalan dan dana operasional setiap bulannya
<p>Peluang (Opportunities)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendapat dukungan dari pemerintah daerah Sudah terimplementasinya konsep pariwisata digital di Surabaya 	<p>SO Strategy</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan evaluasi dan pengembangan Melakukan promosi secara maksimal Meningkatkan performa 	<p>WO Strategy</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjalin kerja sama untuk mendapat permodalan dari investasi asing Mengembangkan teknologi <i>virtual tour</i> seperti <i>virtual</i>

Surabaya-Smart Sustainable Tourism: Konsep Smart Tourism Terintegrasi dengan Strategi Deep Pentahelix sebagai Landasan Pengembangan Potensi Pariwisata di Surabaya (Anik Kurnia Ningsih)

<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan teknologi • Tingginya antusiasme penggunaan transaksi digital 	pariwisata	<i>reality, augmented reality, mixed reality, hologram, haptic glove, dan sebagainya</i>
<p>Ancaman (<i>Threat</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat masyarakat yang belum melek digital • Perangkat sebagian masyarakat yang belum memadai • Kemungkinan terjadinya serangan <i>cyber</i> 	<p>ST Strategy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan program melek digital kepada masyarakat • Menentukan target pengguna secara jelas dan spesifik • Melakukan kontrol sistem secara menyeluruh 	<p>WT Strategy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bekerja sama dengan pakar teknologi • Merekrut tenaga kerja pemerintahan untuk memantau platform

4.5 Proyeksi Keuangan

Untuk merealisasikan Surabaya-Smart Sustainable Tourism pasti membutuhkan dana. Berikut adalah rincian dana yang dibutuhkan untuk merealisasikan gagasan ini.

Tabel 7. Rincian Dana yang Dibutuhkan

No	Biaya	2023	2024	2025
	Capital Expenditure			
1.	<i>Application Development</i>	Rp 55.000.000	Rp -	Rp -
2.	<i>Maintenance</i>	Rp 7.000.000	Rp 14.000.000	Rp 21.000.000
3.	<i>Cloud Renting</i>	Rp 45.000.000	Rp 35.000.000	Rp 55.000.000
4.	<i>PC's</i>	Rp 20.000.000	Rp -	Rp -
5.	<i>Logo</i>	Rp 3.000.000	Rp -	Rp -
	Sub-Total	Rp 130.000.000	Rp 49.000.000	Rp 76.000.000
	Operational Expenditure Cost			
1.	<i>Research</i>	Rp 20.000.000	Rp 30.000.000	Rp 30.000.000
2.	<i>Cooperation Application Fee</i>	Rp 55.000.000	Rp 5.000.000	Rp 5.000.000
3.	<i>Rent Expense</i>	Rp 10.000.000	Rp 10.000.000	Rp 15.000.000
4.	<i>Meetings, Evaluations, and more</i>	Rp 5.000.000	Rp 10.000.000	Rp 25.000.000
5.	<i>Telephone Expense</i>	Rp 100.000	Rp 100.000	Rp 100.000
6.	<i>Equipment Purchase</i>	Rp 3.500.000	Rp 2.500.000	Rp 4.000.000
7.	<i>Equipment Depreciation</i>	Rp 1.000.000	Rp 1.500.000	Rp 2.000.000
8.	<i>Transportation</i>	Rp 2.000.000	Rp 1.750.000	Rp 1.500.000
9.	<i>Awareness Campaign</i>	Rp 35.000.000	Rp 55.000.000	Rp 80.000.000
10.	<i>Technical Support</i>	Rp 150.000.000	Rp 250.000.000	Rp 350.000.000
	Sub-Total	Rp 281.600.000	Rp 365.850.000	Rp 462.600.000
	TOTAL	Rp 411.600.000	Rp 414.850.000	Rp 538.600.000

Sumber dana yang digunakan untuk mengimplementasikan gagasan adalah dari hasil dari investasi dari luar negeri seperti Korea dengan prioritas perusahaan seperti K-wafe dan perusahaan lain yang memiliki satu visi dengan Surabaya-Smart Sustainable Tourism. Alasan penggunaan investasi asing untuk mendorong tingkat investasi di Indonesia, karena menurut (Kurniasih, 2020) Indonesia memiliki tingkat investasi paling rendah di ASEAN dan preferensi investasi terhadap produk domestik bruto yang paling rendah pula, yaitu tidak menyentuh angka 2%. Perkembangan dan minat warga Indonesia terhadap Korea juga merupakan strategi promosi dan potensi kerja sama jarak jauh, seperti pada masa depan nanti dilakukan penampilan konser dari negara Koreana menggunakan hologram.

Untuk mengumpulkan dari dana dari investor, diajukanlah konsep gagasan dan hasil *forecast net present value* dan *internal rate of return*. Berikut adalah rincian hasil analisis yang menunjukkan kelayakan investasi.

Tabel 8. Tabel Perhitungan NPV

Tahun	Cash Flow	Df1 (12%)	PV1	Df2 (320%)	PV2
1	Rp 420.220.000	0,89286	Rp 375.196.429	0,238095238	Rp 100.052.381
2	Rp 460.720.000	0,79719	Rp 367.283.163	0,056689342	Rp 26.117.914
3	Rp 488.260.000	0,71178	Rp 347.533.824	0,013497462	Rp 6.590.271
Total Present Value of Cash Flow			Rp 1.090.013.416		Rp 132.760.566
Total Present Value of Investment			Rp 411.600.000		Rp 411.600.000
Net Present Value (NPV)			Rp 678.413.416		Rp 278.839.434

Dari tabel NPV tersebut maka dapat dihitung IRR gagasan Surabaya-Smart Sustainable Tourism sebagai berikut.

$$IRR = i_1 + \frac{NPV1}{NPV1 - NPV2} \times (i_2 - i_1)$$

$$IRR = 12\% + \frac{678.413.416}{678.413.416 - (-278.839.434)} \times (320\% - 12\%)$$

$$IRR = 12\% + \frac{957.252.850}{678.413.416} \times 308\%$$

$$IRR = 12\% + 0,709 \times 308\%$$

$$IRR = 0,12 + 0,709 \times 3,08$$

$$IRR = 2,30$$

$$IRR = 230\%$$

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Surabaya-Smart Sustainable Tourism merupakan sebuah konsep pariwisata cerdas yang diterapkan di Surabaya dengan mengadaptasi teknologi untuk menciptakan integrasi antara objek/daya tarik wisata, usaha jasa pariwisata, dan usaha sarana pariwisata. Konsep ini terintergerasi dengan suatu platform dan memiliki fitur dirancang menggunakan model *Technology Acceptance Model (TAM)* sehingga mudah diterima oleh pengguna. Target pembangunan dibuat menggunakan analisis SMART (*Specific, Measurable, Attainable, Relevan, Time-bound*) yang menunjukkan kematangan konsep. Surabaya-Smart Sustainable Tourism berkontribusi untuk tujuan SDGs (utamanya tujuan ke 8, 9, 17, dan 1), revolusi industri 4.0, dan *society 5.0*. Pembangunan dibagi menjadi fase inisiasi kerja sama, fase pengumpulan informasi awal, fase perencanaan, fase perancangan 1, fase perancangan 2, fase perancangan 3, fase implementasi, fase promosi, dan fase evaluasi dan pengembangan *Stakeholder* yang dilibatkan adalah seluruh unsur pentahelix mulai dari akademisi, pemerintah, komunitas, media, dan pelaku bisnis untuk menciptakan ekosistem kerja sama yang maksimal. Hasil analisis SWOT menciptakan strategi untuk menghadapi kekuatan, ancaman, peluang, dan risiko dari eksternal maupun internal. Modal dana yang dibutuhkan di tahun 2023 adalah Rp411.600.000,00 dengan rencana bersumber dari investasi asing. Hasil *Index Return Ratio (IRR)* dari konsep menunjukkan kelayakan yaitu 230 persen.

Peneliti memberikan saran kepada seluruh pihak dan *stakeholder* terkait untuk membantu mengimplementasikan Surabaya-Smart Sustainable Tourism. Hal ini bertujuan untuk memperbaiki dan menopang perekonomian dan memaksimalkan seluruh potensi yang ada di Surabaya. Peran *deep pentahelix* juga dapat diperluas sehingga diharapkan wisatawan lokal dan mancanegara yang menikmati wisata di Surabaya jika menunjukkan hasil yang memuaskan. Selain itu subjek penelitian yaitu Pariwisata dapat diadaptasi di wilayah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Kota Surabaya, "Kota Surabaya dalam Angka 2023," *Badan Pus. Stat.*, 2023, [Online]. Available: <https://surabayakota.bps.go.id/>.
- [2] S. Handayani, A. Ronaldo, and M. R. Azhary, "Tourism Transport Planning in the City of Surabaya," *Politeknik Transportasi Darat Indonesia*, 2022.
- [3] S. E. Aleksandrovna, "Tourism is a Strategic Sector of Economy," *WEB Sci. Int. Sci. Res. J.*, vol. 3, no. 10, pp. 559–565, 2022, doi: 10.17605/OSF.IO/NUK2H.
- [4] D. B. Weaver, *Sustainable Tourism*. Edward Elgar Publishing, 2022.

Surabaya-Smart Sustainable Tourism: Konsep Smart Tourism Terintergerasi dengan Strategi Deep Pentahelix sebagai Landasan Pengembangan Potensi Pariwisata di Surabaya (Anik Kurnia Ningsih)

- [5] A. Kontogianni and E. Alepis, "Smart Tourism: State of the Art and Literature Review for the Last Six Years," *Array*, vol. 6, p. 100020, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.array.2020.100020>.
- [6] T. Putra, "A Review on Penta Helix Actors in Village Tourism Development and Management," *J. Bus. Hosp. Tour.*, vol. 5, no. 1, p. 63, 2019, doi: 10.22334/jbhost.v5i1.150.
- [7] C. Calero and L. W. Turner, "Regional Economic Development and Tourism: A Literature Review to Highlight Future Directions for Regional Tourism Research," *Tour. Econ.*, vol. 26, no. 1, pp. 3–26, 2020, doi: 10.1177/1354816619881244.
- [8] A. Trupp and C. Dolezal, "Tourism and the Sustainable Development Goals in Southeast Asia," *Austrian J. South-East Asian Stud.*, vol. 13, no. 1, pp. 1–16, 2020.
- [9] M. Tiffany and Meirinawati, "Strategi Dinas Kebudayaan, Kepemudaan dan Olahraga, serta Pariwisata Kota Surabaya dalam Optimalisasi Wisata Tunjungan Surabaya," *Publika*, vol. 11, no. 02, pp. 1763–1778, 2023.
- [10] D. Darmadi and F. Sumainah, "Kebijakan Virtual Tour sebagai Mitigasi Dampak Pandemi Terhadap Pariwisata di Kota Surabaya," *Public Adm. J. Res.*, vol. 3, no. 1, 2021.
- [11] M. S. Syarif, A. R. Ghani, and J. Francoise, "Surabaya City as the Centre of Indonesian Defence Heritage Tourism," in *The 2019 International Academic Multidisciplines Research Conference in Los Angeles*, 2019, pp. 164–171.
- [12] D. N. Agustin, "Kontribusi Sektor Pariwisata Terhadap Pendapatan Asli Daerah Kota Surabaya," UPN Veteran Jawa Timur, 2021.
- [13] A. N. Ramadhani, "Community Based Tourism dalam Pengembangan Kampung Nelayan Kedung Cowek di Surabaya," *Mintakat J. Arsit.*, vol. 20, no. 2, pp. 55–65, 2019.
- [14] S. A. Bundarti, "Pengalaman Wisatawan Mengikuti Virtual Tour yang Diselenggarakan oleh House of Sampoerna (Studi Kasus Pada Surabaya Heritage Track Virtual Tour House of Sampoerna)," Universitas Airlangga, 2020.
- [15] M. Irsyad, D. Hamid, and M. Mawardi, "Implementasi Strategi Pengembangan Wisata Kebun Binatang Surabaya sebagai Destinasi Wisata di Kota Surabaya," *J. Adm. Bisnis SI Univ. Brawijaya*, vol. 42, no. 2, pp. 59–66, 2017.
- [16] A. B. Palestho and D. S. Octanisa, "Reconstructing Penta-Helix: A Study of a Literature Review," *JIMBA J. Ilm. Mhs. Manajemen, Bisnis dan Akuntan*, vol. 5, no. 1, pp. 1–16, 2023, doi: <https://doi.org/10.32639/jimmba.v5i1.275>.