
DESA PARIWISATA BERORIENTASI SEBAGAI PENGEMBANGAN WILAYAH PERKOTAAN DENGAN PENDEKATAN *HYBRID SPACE*

Eugenius Pradipto¹, Aditha Agung Prakoso², Maria Ariadne Dewi Wulansari³, Titania Nur Fadillah⁴

^{1,2,3}Universitas Gadjah Mada, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

¹Email: epradipto@yahoo.com

INFORMASI ARTIKEL

Abstract: *Sudimoro Village is one of the villages that suffered from the eruption of Mount Merapi in October 2010. Over time, Sudimoro has become a potential space to learn about disaster mitigation and about the use of bamboo as a sustainable building material. Geographically, Sudimoro is surrounded by many developing tourist destinations, in the west there are Elo Progo River Rafting and Mendut Temple, on the east side there is Gunungpring Cemetery. This village has the potential as a strategic Hybrid Space to connect all tourist points as tourist magnets, to support urban development.*

After 10 years, the temporary bamboo shelter in Sudimoro village began to be gradually developed by residents into a tourist village. Apart from preserving the historical value of the Bamboo Shelter and increasing the socio-cultural and local ecological values, the use of bamboo buildings is also a strategy for the sustainability of the Bamboo Shelter's existence. In this paper, the author aims to make a comparison of the position of Sudimoro village compared to other tourist villages, as well as an assessment of Sudimoro's potential to become an urban tourism development area with the Hybrid Space approach.

Keywords: *Temporary Shelter; Hybrid Space; Tourism Village.*

Abstrak: Desa Sudimoro merupakan salah satu desa yang terkena dampak letusan gunung Merapi Oktober 2010. Seiring berjalannya waktu, Sudimoro menjadi ruang potensial untuk belajar mengenai mitigasi bencana maupun mengenai pemanfaatan bambu sebagai bahan bangunan yang berkelanjutan. Sudimoro dikelilingi oleh banyak tujuan wisata yang sedang berkembang, di sebelah Barat terdapat Rafting Sungai Elo Progo, Candi Mendut, dan di sisi Timur terdapat Pemakaman Gunungpring. Desa ini memiliki potensi sebagai *Hybrid Space* yang strategis untuk menghubungkan semua titik wisata sebagai magnet wisatawan, guna mendukung pembangunan perkotaan.

Setelah 10 tahun, hunian sementara bambu di desa Sudimoro mulai dikembangkan secara bertahap oleh penduduk menjadi desa wisata. Selain sebagai pelestarian nilai historis Huntara bambu serta meningkatkan nilai sosial budaya dan ekologi lokal, pemanfaatan bangunan bambu juga sebagai strategi keberlanjutan keberadaan Huntara. Dalam tulisan ini penulis bertujuan untuk melakukan perbandingan terhadap posisi desa Sudimoro dibandingkan dengan desa wisata lainnya, serta penilaian potensi Sudimoro untuk menjadi daerah pengembangan pariwisata perkotaan dengan pendekatan *Hybrid Space*.

Kata Kunci: Hunian Sementara; Hybrid Space; Desa Wisata.

Article history:

Received; 2020-08-25

Revised; 2020-08-30

Accepted; 2020-09-12

PENDAHULUAN

Pada Era Globalisasi saat ini dunia pariwisata menjadi suatu hal yang berpengaruh penting dalam menunjang pembangunan dan perkembangan suatu Negara. Hasil riset World Bank menyatakan bahwa sektor pariwisata merupakan penyumbang yang paling mudah untuk devisa dan pendapatan domestik bruto (PDB) suatu negara. World Bank mencatat investasi di pariwisata sebesar US\$1 juta mampu mendorong 170% dari PDB. Ini merupakan dampak ikutan tertinggi suatu industri kepada negaranya, karena

industri pariwisata mampu menggerakkan usaha kecil menengah seperti kuliner, cendera mata, transportasi, dan lain-lain. Oleh karenanya, sektor pariwisata kini menjadi primadona dalam pembangunan nasional. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya pembangunan dan pengembangan dalam sektor pariwisata di berbagai wilayah di Indonesia. Pariwisata telah menjadi unsur penting dalam perkembangan perekonomian Indonesia.

Pariwisata telah menjadi backbone perekonomian dan sektor strategis dalam perekonomian Indonesia. Tidak hanya berkontribusi terhadap pendapatan domestik bruto (PDB) ataupun devisa negara, tetapi pariwisata telah membuka lapangan kerja di masyarakat. Selain itu sektor pariwisata dikembangkan karena dianggap menjadi sumber industri andalan yang dapat memberikan lapangan pekerjaan, menguntungkan masyarakat, pemerintah, maupun pihak swasta, serta menggeser kegiatan-kegiatan industri manufaktur dan kegiatan ekonomi lainnya yang dapat mengeksploitasi sumber daya alam.

Kota merupakan lambang peradaban kehidupan manusia, sebagai sumber pertumbuhan ekonomi, sumber inovasi dan kreasi, pusat kebudayaan dan wahana untuk peningkatan kualitas hidup. Tetapi, sudah sejak lama pembangunan kota hanya melulu mengindahkan aspek ekonomi semata. Pembangunan kota yang berorientasi ekonomi seperti yang terjadi selama ini hanyalah menghasilkan berbagai permasalahan baru menyangkut fisik, sosial budaya dan lingkungan (Pasaribu, 2012) Melihat kondisi perkembangan kota yang cenderung mengabaikan aspek lingkungan dan social budaya maka munculah tren pengembangan yang berkelanjutan.

Pembangunan kota berkelanjutan (*Sustainable Urban Development*) sudah menjadi keharusan bagi setiap bangsa di dunia dalam upaya memberikan solusi bagi kebutuhan pemukiman dan lingkungan sosial ekonomi, beserta seluruh aspek kehidupannya. Kebutuhan tersebut terus meningkat seiring laju urbanisasi dan tumbuhnya kawasan hunian dan niaga baru. Proses pembangunan kota yang berkelanjutan dapat diketahui dengan melakukan evaluasi terhadap kondisi kawasan-kawasan di kota tersebut, proses-proses yang terjadi di dalam masyarakat dan antara masyarakat dan lingkungannya. Evaluasi itu dapat dilakukan dengan beberapa cara.

Salah satu cara adalah evaluasi berdasarkan kriteria pembangunan berkelanjutan. (Pasaribu, 2012) menyebutkan kriteria pembangunan kota yang berkelanjutan sebagai 3 PRO, yaitu Pro keadilan sosial, artinya keadilan dan kesetaraan akses terhadap sumber daya alam dan pelayanan publik, menghargai diversitas budaya dan kesetaraan jender. Pro ekonomi kesejahteraan, artinya pertumbuhan ekonomi ditujukan untuk kesejahteraan semua anggota masyarakat, dapat dicapai melalui teknologi inovatif yang berdampak minimum terhadap lingkungan. Pro lingkungan berkelanjutan, artinya etika lingkungan non antroposentris menjadi pedoman hidup stakeholder di kota, sehingga para stakeholder ini selalu mengupayakan kelestarian dan keseimbangan lingkungan, konservasi sumber daya alam vital dan mengutamakan peningkatan kualitas hidup non material. Implementasi gerakan pembangunan kota berkelanjutan melibatkan banyak pemangku kepentingan dan banyak program pendukungnya antara lain pembangunan *Green City* oleh kalangan pengembang properti, pembuatan *Green Products* oleh para produsen material dan teknologi bangunan, serta program pembangunan *Smart City* di banyak kota dan kabupaten di Indonesia.

Pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika bersama Kementerian Dalam Negeri, Kementerian PUPR dan Bappenas telah mendeklarasikan program Menuju *100 Smart Cities* sebagai bagian penting dari pembangunan kota berkelanjutan.

Dalam beberapa tahun terakhir, konsep *smart city* sedang menjadi tren di kalangan pemerintahan di Indonesia. Beberapa kota sudah mulai mengusung konsep *smart city* dengan berbagai pendekatan dan implementasi yang beragam. *Smart city* menjadi nilai tambah para pemimpin daerah karena menjanjikan suatu hal yang baru dan menstimulus warga untuk bebas berkreasi. Konsep *Smart City* memberikan pemahaman bahwa konsep *Smart City* merupakan model ideal untuk perencanaan dan pengembangan daerah perkotaan dan juga merupakan bentuk adaptasi terhadap isu-isu lingkungan seperti perubahan iklim dan pemanasan global serta merupakan konsep pemanfaatan dan pengelolaan energi secara efisien.

Konsep pengembangan berkelanjutan dengan program seperti *smart city* tentu saja merupakan tantangan dalam industri pariwisata untuk bagaimana menciptakan sesuatu yang dapat menunjang dan mendukung adanya pengembangan yang berkelanjutan. Menurut (Min et al., 2019) untuk meningkatkan kualitas wilayah perkotaan, konsep *smart city* berperan sebagai payung yang mencakup konsep lingkungan yang berkelanjutan, teknologi pintar atau *smart technology*, transportasi pintar, mobilitas pintar serta pemerintahan yang cerdas. Konsep ini menuntut pengembangan pariwisata bukan hanya fokus pada satu fungsi saja namun bagaimana bisa memanfaatkan potensi yang ada dengan melibatkan setiap pihak yang terlibat dan menyediakan sesuatu yang dapat memberikan kemudahan dalam mengaksesnya.

Selain itu pengembangan pariwisata juga harus dapat menggunakan dan memanfaatkan teknologi dengan semaksimal mungkin mengingat perkembangan trend yang lebih cenderung kearah digital. Hal ini tentu saja bukanlah sesuatu yang mudah untuk diterapkan karena setiap tempat memiliki karakteristik dan ciri khas yang berbeda. Maka dari itu diperlukan konsep yang dapat mewujudkan atau menjawab tantangan konsep pengembangan yang berorientasi pada pengembangan daerah perkotaan. *Hybrid space* atau ruang hibrida dapat menjadi jawaban akan tantangan tersebut. Konsep pengembangan *hybrid space* menurut (Krasilnikova & Klimov, 2016) merupakan konsep yang dapat membuat suatu kota menjadi sukses dan merupakan salah satu mekanisme perencanaan suatu kota yang mendorong pembangunan social-ekonomi, investasi, budaya, bisnis di suatu kota. Selain itu mereka juga berpendapat bahwa kualitas lingkungan pada *hybrid space* ditentukan oleh kenyamanan, multifungsi dan layanan yang menarik bagi residen dan pelaku bisnis, wisatawan dan investor, pemerintah dan masyarakat serta memiliki kualitas atau kemampuan untuk berdiri sendiri meliputi aspek social dan ekonomi, fungsional dan perencanaan, rekreasi, lanskap dan komposisi serta aspek lingkungan.

Potensi pariwisata yang dimiliki Indonesia sangat beragam dan tersebar di setiap daerah, baik potensi fisik maupun potensi non-fisik. Hal ini tentu saja harus dimanfaatkan secara optimal dan sebaik mungkin. Dusun merupakan salah satu desa yang memiliki banyak potensi untuk dikembangkan menjadi suatu daya tarik wisata. Dusun Sudimoro, terletak di Desa Adikarto Kecamatan Muntilan, Jawa Tengah. Selain Sudimoro, Desa Adikarto terdiri

dari Dusun Kanten, Bungasari, Temanem, Jangkang, Drojogan dan Kalangan. Dusun Sudimoro yang juga dikenal sebagai dusun Sudisari 01 ini merupakan sebuah dusun yang terdampak lahar dingin Merapi yang melewati Sungai Pabelan pada tahun 2010.



Gambar.1. Dampak Banjir Lahar Dingin Di Desa Sudimoro

Sumber: dokumentasi penulis, 2010

Dampak dari bencana tersebut 12 rumah dan 4 petak sawah hancur tersapu banjir lahar dingin di Sungai Pabelan, Sudimoro, Muntilan. Sehingga dibangun Hunian Sementara (Huntara) 10 buah rumah bambu dan mushola bambu dibangun diatas area sawah yang masih produktif dengan perencanaan yang memanfaatkan potensi lokal, dan saat ini kontruksi huntara yang terbuat dari bambu tersebut telah menjadi potensi wisata edukasi yang menarik karena telah menjadi ruang potensial untuk belajar tentang mitigasi bencana dan pemanfaatam bahan yang berkelanjutan dalam hal ini penggunaan bambu sebagai bahan konstruksi. Selain itu, terdapat potensi aktivitas lokal masyarakat, yaitu sebagai petani palawija, ikan dan tembakau serta dusun ini juga dikelilingi oleh banyak tempat wisata yang telah dikembangkan hingga saat ini, yaitu; di sebelah barat *Rafting Elo Progo River*, Magelang; taman sungai yang penuh petualangan, Candi Mendut; sebuah istana bangunan bersejarah, singgasana untuk patung Buddha raksasa, dan di sisi timur terdapat pemakaman Gunungpring yang merupakan wisata religi untuk tempat perlindungan Kyai Raden Santri.

Potensi yang ada di dusun Sudimoro ini tentu saja harus dikembangkan dan dikelola dengan baik agar terus dapat bertahan dan berkelanjutan dalam jangka waktu yang panjang. Maka dari itu perlu adanya pengembangan secara berkelanjutan mengingat dewasa ini masalah pembangunan berkelanjutan telah dijadikan sebagai isu penting yang perlu terus di sosialisasikan di tengah masyarakat agar masyarakat maupun negara kita dapat bersaing dan berkembang mengikuti perkembangan jaman secara globalisasi. Potensi yang dimiliki dusun ini dapat dijadikan sebagai tempat yang strategis untuk ruang

hibrida atau *hybrid space* dalam bentuk desa wisata untuk menghubungkan berbagai potensi yang ada menjadi sesuatu yang dapat menarik wisatawan untuk datang berkunjung.

Dalam kaitannya untuk mewujudkan Pengembangan dusun Sudimoro sebagai *hybrid space* berdasarkan potensi yang ada di disana, dapat dikembangkan berbagai jenis wisata dengan penawaran yang menarik. Mulai dari wisata edukasi dan budaya melalui Hunian Sementara (Huntara) berupa rumah bambu yang dibangun di atas area sawah yang masih produktif untuk warga yang terdampak lahar Merapi pada tahun 2010. Hal ini merupakan bukti yang jelas tentang nilai historis bangunan tersebut serta adanya nilai keberlanjutan karena menggunakan potensi lokal yang ramah lingkungan yaitu bambu serta aktivitas masyarakat di dusun Sudimoro sebagai petani palawija, ikan dan tembakau juga merupakan potensi yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan nilai sosial budaya, dan ekologi lokal. Selain itu dapat juga dikembangkan wisata religi atau keagamaan berdasarkan potensi yang ada yaitu di sisi timur terdapat pemakaman Gunungpring yang merupakan tempat perlindungan Kyai Raden Santri. Dusun Sudimoro berada dekat dengan sungai Elo dan sungai Progo yang dapat dimanfaatkan sebagai wisata susur sungai, wisata sejarah di Candi Mendut yang merupakan bangunan istana bersejarah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif berbasis pada data primer dan sekunder. Data dari studi ini dikumpulkan dari hasil survei lapangan dengan pengumpulan data dengan observasi langsung dan partisipan, wawancara pada tokoh masyarakat (perangkat desa, mantan penghuni huntara dan warga desa yang terkait dengan pengembangan huntara) dan perangkat fisik (foto dan video) pada lokasi penelitian yang terletak pada Dusun Sidomoro, Desa Adikarto Kecamatan Muntilan, Jawa Tengah, termasuk kawasan sekitar yang terkait. Sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen dan studi terdahulu yang terkait dengan lokasi penelitian. Selanjutnya, pendekatan dan konsep penelitian diambil dari referensi yang bertema desa wisata/wisata pedesaan, *hybrid space*, *urban development orientation* dan referensi terkait lainnya.

KAJIAN LITERATUR

Dinamika perubahan teori dan praktik perencanaan kota dicirikan oleh pendekatan yang terpadu untuk pengembangan kota melalui proses kontradiktif: intensifikasi dari proses globalisasi dan mencari identitas. Pembentukan ruang *hybrid* dalam struktur perkotaan pada kota modern merupakan sesuatu yang harus relevan dan signifikan dengan pentingnya sosial-ekonomi untuk proses regenerasi perencanaan kota. Dalam konteks permeabilitas, teori hibriditas ditentukan sebagai *multi-layer*, fitur multifungsi ruang kota, dimana tidak ada pemisah yang jelas antara publik dan pribadi, bangunan dan fasilitas yang membentuk struktur dan dikombinasikan dengan ruang publik multilevel, dimana persepsi virtual juga penting serta kapasitas informasi dan kemampuan transformasinya.

Konsep pengembangan *hybrid space* merupakan konsep yang dapat membuat suatu kota menjadi sukses dan merupakan salah satu mekanisme perencanaan suatu kota yang mendorong pembangunan social-ekonomi,

investasi, budaya, bisnis di suatu kota. Selain itu mereka juga berpendapat bahwa kualitas lingkungan pada *hybrid space* ditentukan oleh kenyamanan, multifungsi dan layanan yang menarik bagi residen dan pelaku bisnis, wisatawan dan investor, pemerintah dan masyarakat serta memiliki kualitas atau kemampuan untuk berdiri sendiri meliputi aspek social dan ekonomi, fungsional dan perencanaan, rekreasi, lanskap dan komposisi serta aspek lingkungan (Krasilnikova & Klimov, 2016).

Pada saat ini, untuk mencapai pengembangan yang berkelanjutan atau sustainable dari kota kontemporer sudah sebagian diwujudkan dengan membentuk tipe baru dari ruang publik yaitu "*hybrid space*". Selaras dengan itu, Pluta (2012) berpendapat bahwa *hybrid space* (ruang hybrid) ditandai dengan berbagai tipe gabungan: kombinasi dari fungsi yang berbeda, tempat yang nyata dan virtual, solusi perkotaan dengan solusi arsitektur, dan solusi pada bidang arsitektur lanskap dan transportasi, hubungan antara sejarah dan modern, hubungan antara budaya dan alam.

Dalam membentuk ruang *hybrid* publik terdapat beberapa prinsip yang perlu diikuti, diantaranya penciptaan identitas yang ekspresif, memberikan kualitas yang tinggi dengan perpaduan struktur kota, menyediakan solusi yang fleksibel dan berbagai program fungsional, memberikan kemungkinan kegiatan yang tetap dan dapat diubah, menyediakan keamanan dan aksesibilitas, dll. Menurut Pluta (2012), beberapa kemungkinan untuk membedakan ciri karakteristik utama pada ruang publik hybrid: koneksi yang baik dengan struktur kota yang ada, menggabungkan nilai-nilai historis atau sejarah dan kontemporer, menggunakan fenomena kontras (permukaan buatan - alami, elemen sementara dan tetap, unsur spasial baru organik – berbagai bentuk sejarah geometris), menggunakan fenomena integrasi (bangunan dan lanskap, unsur alam dan buatan, bentuk dan fungsi yang berbeda). Untuk melihat lanskap kota dari tingkatan dan gerakan yang berbeda yaitu sering menggunakan konstruksi yang ringan, program multifungsi (rekreasi, budaya, perkantoran, perdagangan, restoran, perumahan, parkir bawah tanah, taman bermain, dll.), aksesibilitas bagi pejalan kaki, penerapan teknologi tingkat tinggi.

Istilah *hybrid* merujuk pada ruang fungsionalitas dari jenis yang paling beragam, seperti pekerjaan vs waktu luang, pribadi vs public, analog vs digital atau fisik vs virtual. Ruang kota *hybrid (hybrid urban space)* membutuhkan pendekatan yang berbeda untuk desain interaksinya. Tantangan desain interaksi adalah untuk memasukkan keprihatinan spasial, etika, personal/pribadi dan sosial yang lebih luas serta kondisi manusia (*conditio humana*) ke dalam model desain dengan memahami nilai dan kebutuhan manusia. Penggunaan desain interaksi tidak hanya memperhatikan dampak moral, personal dan sosial namun juga harus membutuhkan pemahaman dan pengetahuan lainnya. Desain arsitek untuk *hybrid space* harus mempertimbangkan sisi pengguna. Walaupun teknologi berkembang secara terus menerus, namun tidak boleh meninggalkan gagasan tradisional dan harus berkaitan dengan lingkungan alam (Wölfel et al., 2014).

Ruang hibrida menurut Alavesa (2018) merupakan penggabungan ruang fisik dan ruang digital dimana unsur penggabungannya adalah telepon seluler atau ponsel sebagai penghubung antarmuka. Daerah perkotaan modern mencakup infrastruktur teknologi dan jaringan yang mempersatukan warga dan teknologi secara bersama. Warga kota terhubung satu sama lain ke web.

Interkonektivitas manusia satu sama lain inilah dan infrastruktur kota di sekitarnya membentuk ruang perkotaan modern menjadi ruang hibrida. Ruang *hybrid* adalah ruang perkotaan yang memerlukan teknologi di mana-mana

Menurut Klichowski (2017), salah satu ide untuk meningkatkan ruang hijau perkotaan adalah menambahkan dimensi virtual, dengan kata lain harus dilengkapi dengan semacam infrastruktur teknologi. Ruang hibrida menggabungkan alam dan teknologi dan merupakan solusi yang cukup inovatif, karena secara tradisional, lingkungan alan dan domain digital dipandang sangat berbeda.

Di ruang hibrida orang seharusnya menggunakan teknologi, tetapi seharusnya juga dekat dengan alam, yakni kenyataan yang belum dikembangkan dalam teknologi. Sedangkan menurut Mathai (2018) terdapat tiga cara berbeda untuk mencirikan ruang hibrida, yaitu: sebagai ruang konvergen antara pengetahuan dan wacana akademik dan tradisional yang terpinggirkan; sebagai ruang navigasi, atau cara untuk berhasil dalam setiap wacana komunitas yang berbeda; dan sebagai ruang perubahan budaya, sosial dan epistemologis di mana saling beradu pengetahuan, dan wacana tantangan, dan membentuk kembali pengetahuan akademik dan sehari-hari.

Sebagaimana dikemukakan di atas tentang *hybrid space* yang merupakan bentuk perwujudan akan adanya pengembangan yang berorientasi pada pengembangan kota, terdapat beberapa hal yang perlu digaris bawahi.

Tabel 1. Prinsip Hybrid Space dalam Urban Development Orientation

Penulis	Pernyataan	Adaptasi Penelitian
(Krasilnikova & Klimov, 2016)	ditentukan oleh kenyamanan, multifungsi dan layanan yang menarik, memiliki kualitas atau kemampuan untuk berdiri sendiri meliputi aspek social dan ekonomi, fungsional dan perencanaan, rekreasi, lanskap dan komposisi serta aspek lingkungan	memiliki fungsi secara lingkungan, sosial budaya dan ekonomi, baik untuk masyarakat lokal maupun pengunjung
(Pluta, 2012)	Memiliki koneksi yang baik dengan struktur kota yang ada, menggabungkan nilai-nilai historis atau sejarah dan kontemporer, menggunakan fenomena kontras (permukaan buatan - alami, elemen sementara dan tetap, unsur spasial baru organik - berbagai bentuk sejarah geometris), menggunakan fenomena integrasi (bangunan dan lansekap, unsur alam dan buatan, bentuk dan fungsi yang berbeda).	Konektivitas pada nilai sejarah dan kontemporer serta memanfaatkan elemen alam
(Wölfel et al., 2014)	Desain arsitek untuk <i>hybrid space</i> harus mempertimbangkan sisi pengguna. Walaupun teknologi berkembang secara terus menerus, namun tidak boleh meninggalkan gagasan tradisional dan harus berkaitan dengan lingkungan alam.	Berorientasi pada nilai tradisional dan lingkungan
(Alavesa, 2018)	Merupakan penggabungan ruang fisik dan ruang digital dimana unsur penggabungannya adalah telepon seluler atau ponsel sebagai penghubung antarmuka. ruang perkotaan yang memerlukan teknologi di mana-mana yang kemudian mampu menghubungkan setiap orang.	Menghubungkan pengguna dan kawasan tanpa batas dan waktu
(Klichowski, 2017)	menggabungkan alam dan teknologi dimana orang seharusnya dekat dengan teknologi namun juga tetap harus dekat dengan alam.	Keselarasn antara teknologi dengan alam
(Mathai, 2018)	terdapat tiga cara berbeda untuk mencirikan ruang hibrida, yaitu: sebagai ruang konvergen antara pengetahuan dan wacana akademik dan tradisional yang terpinggirkan; sebagai ruang navigasi, atau cara untuk berhasil dalam setiap wacana komunitas yang berbeda; dan sebagai ruang perubahan budaya, sosial dan epistemologis di mana saling beradu pengetahuan, dan wacana tantangan, dan membentuk kembali pengetahuan akademik dan sehari-hari	Sebagai ruang ekspresi dan edukasi

Penerapan konsep pengembangan hybrid space merupakan pengembangan yang membutuhkan berbagai sudut pandang dari setiap pihak dan memanfaatkan berbagai unsur serta ciri khas yang ada semaksimal mungkin sehingga dapat memberikan suatu hasil dan berbagai fungsi yang berbeda dan berkelanjutan serta dapat mendorong pembangunan dari segala aspek di tempat tersebut dan yang paling utama dalam konsep hybrid space adalah bagaimana menggabungkan teknologi yang sedang berkembang tanpa merusak kondisi sosial budaya serta lingkungan yang ada.

Desa wisata merupakan suatu kegiatan wisata yang dilakukan di wilayah pedesaan dengan, struktur sosial yang tradisional dan mempunyai lansekap alam yang unik serta biasanya terdapat pada pinggiran kawasan kota (Ghaderi & Henderson, 2012). Konsep ini memberikan peluang bagi wisatawan untuk melakukan kegiatan yang diluar kebiasaannya di daerah perkotaan, dan lebih dekat dengan alam serta adanya interaksi langsung antara tuan rumah (winisatawan) dan wisatawan itu sendiri (Kastenholz et al., 2012; Kastenholz & Sparrer, 2009). Desa wisata secara luas dapat diartikan sebagai pariwisata yang diselenggarakan pada kawasan yang berseping suasana desa dengan segala sifatnya. Selain prinsip kawasannya, desa wisata nunjuk pada atraksi yang ditawarkan, yaitu menawarkan wisatawan merasakan pengalaman tradisi dan kehidupan asli masyarakatnya, selain itu juga terdapat produk-produk lokal seperti kerajinan tangan, kuliner dan industri lokal (Ahmed & Jahan, 2013; Sanagustin-Fons et al., 2018). Dan hal yang paling penting dalam pengembangan desa wisata adalah pengelola dari kegiatan wisata tersebut, menurut Carr et al. (2016) masyarakat desa sendirilah yang mempunyai kemampuan dalam menjaga kelestarian dan mengembangkan potensi yang ada di desa tersebut, selain itu dengan pengelolaan langsung dari masyarakat, masyarakat dapat memperoleh manfaat langsung dari kegiatan tersebut, sehingga dapat meningkatkan ekonomi masyarakat yang biasanya masih kurang (Dimitrovski et al., 2012).

Dalam konteks penerapan desa wisata sebagai *hybrid space*, perlu adanya pengakajian mengenai bagaimana memaksimalkan setiap potensi yang ada agar dapat memberikan fungsi yang beragam baik secara *general* atau umum maupun fungsi untuk kawasan tersebut sendiri. Fungsi secara umum misalnya bagaimana kawasan tersebut memanfaatkan potensi yang ada sebagai fungsi budaya dan keagamaan untuk dikembangkan. Sedangkan mengenai fungsi untuk kawasan tersebut, sebuah desa wisata harus mampu menjalankan peran sebagai katalisator atau penyimbang, interkonektor dan juga sebagai komplementer. Sehingga kesimpulannya adalah pengembangan desa sebagai *hybrid space* merupakan penggabungan antara pemanfaatan teknologi beserta potensi yang ada berupa budaya lokal seperti aktifitas dan mata pencaharian sehari-hari dari masyarakat setempat yang dapat berfungsi bukan hanya secara ekonomi namun juga sebagai daya tarik dimana wisatawan yang datang berkunjung dapat mengetahui bagaimana keseharian masyarakat setempat namun dikemas dengan menarik dan berbasis teknologi tanpa menghilangkan nilai-nilai luhur yang ada di desa tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Sosial Budaya, Sejarah dan Pariwisata Kawasan



Gambar.2. Proses Pembangunan yang Dilakukan Secara Gotongroyong

Sumber: dokumentasi penulis, 2011

Keberadaan hunian sementara (Huntara) di Desa Sudimoro, dengan 10 unit rumah bambu dan sebuah mushola bambu merupakan daya tarik utama kawasan yang unik, hal ini disebabkan nilai sejarah dan pendidikan yang ada dibalik pembangunan huntara ini. Pemanfaatan kearifan dan sumberdaya lokal, menjadi kekuatan huntara ini dapat dibangun tanpa mengandalkan jumlah kapital yang besar. Rasa guyup rukun dan handarbeni menjadi modal sosial budaya yang sangat kuat dirasakan dalam pembangunan huntara yang dilakukan dengan gotong royong dan urunan tidak hanya dilakukan oleh warga terdampak, namun juga dari warga desa dan warga sekitar lainnya (Masyarakat Sudimoro, GP Ansor dan Relawan dari Universitas Gadjah Mada). Konsep bangunan huntara sendiri dikembangkan dengan prinsip-prinsip kelokalan dan tradisi Jawa yang dapat menjadi potensi pendidikan bagi masyarakat lokal dan wisatawan, antara lain:

- Berdasarkan keyakinan masyarakat Jawa, bentuk rumah merupakan perwujudan dari bentuk binatang tertentu yang mana akan membawa penghuninya ke kehidupan yang lebih baik. Pada kasus ini adalah menthok/angsa (kendaraan dewa wisnu) yang dapat hidup di air dan darat, sesuai dengan kondisi lokal.
- Rumah panggung dapat memberikan kenyamanan tinggal di atas sawah yang produktif
- Konstruksi bambu adalah konstruksi yang murah, mudah ditemukan, dan sangat dikenal masyarakat lokal.
- Dengan desain konstruksi yang baik material bambu dapat bertahan lebih dari 5 tahun meski tanpa pengawetan.
- Huntara ini merupakan personifikasi dari *enthok/angsa* yang jika dipindahkan tidak meninggalkan “sampah/kotoran” sehingga tidak berdampak kerusakan terhadap lingkungan.
- *Bouraq* yang merupakan kendaraan Nabi Muhammad terbang bertemu Sang Pencipta. *Bouraq* sebagai perwujudan hubungan transenden “bumi dan langit” (ibadah menghadap kiblat).
- Dengan site kawasan yang menjang, susunan rumah dibagi menjadi tiga kluster untuk menciptakan kesatuan komunitas
- Seluruh bangunan dan jalur sirkulasi dibangun diatas umpak sehingga lahan persawahan masih dapat digunakan untuk budidaya tanaman dan ternak.



Gambar.3. Huntara Bambu Sudimoro

Sumber: dokumentasi penulis, 2011

Selain keberadaan Huntara berkontruksi bambu di kawasan tersebut dan sosial budaya yang masih tradisional dan kuat, Desa Sudimoro mempunyai potensi aktivitas lokal masyarakat yang dilakukan sehari-hari sebagai mata pencaharian, yaitu sebagai petani palawija, ikan dan tembakau. Potensi ekonomi lokal ini dapat dikembangkan sebagai kegiatan pariwisata sebagai agrowisata, terutama dalam mendukung konsep wisata pendidikan/ edukasi dengan jbaran wisata kontruksi bambu (huntara), wisata sejarah dan sosial budaya (bencana alam dan kondisi kemasyarakatan desa). Potensi internal kawasan dengan kegiatan pariwisata tersebut akan menjadi dasar pengembangan desa wisata di Sudimoro, sebagai sebuah kawasan hibrida dalam orientasi pengembangan kawasan sekitarnya.

Potensi Lokasi Kawasan

Dusun Sudimoro, terletak di Desa Adikarto Kecamatan Muntilan, Jawa Tengah. Selain Sudimoro, Desa Adikarto terdiri dari Dusun Kanten, Bungasari, Temanem, Jangkang, Drojogan dan Kalangan. Lokasi Dusun Sudimoro terletak pada posisi yang strategis sebagai kawasan pendukung/komplementer dengan kawasan sekitarnya, terutama posisinya yang berada di tengah dari 2 kawasan strategis pariwisata dan keagamaan. Pada sebelah Barat, terdapat kawasan pariwisata berkelas dunia dengan keberadaan Candi Borobudur sebagai pusat dan daya tarik wisata yang mendukungnya (Candi Mendut, Candi Pawon, Wisata Pedesaan Borobudur, Bukit Puthuk Setumbu, Bukit Rhema, Gereja Ayam) dan pada bagian Timut terdapat Makam Kyai Raden Santri di Desa Gunung Pring sebagai wisata ziarah serta Pondok Pesantren Darussalam Watucongol yang merupakan salah satu yang tertua dan terbesar di Indonesia.



Gambar.4. Kontelasi Desa dengan Kawasan Sekitar

Sumber: dikembangkan dari Google Earth



Gambar.5. Kawasan Borobudur dan Kawasan Gunungpring, yang Berada di Sekitar Kawasan Sudimoro

Sumber: dokumentasi penulis, 2019

Potensi Sosial Budaya, Sejarah dan Pariwisata Kawasan

Dari konstelasi kawasan sekitar dengan Desa Sudimoro, maka perlu diidentifikasi potensi kawasan sekitar dengan pemetaan kawasan di sekitar Desa Sudimoro. Dengan tujuan pengembangan kawasan wisata pedesaan berbasis edukasi di Sudimoro dihadapkan menjadi *hybrid space* (generator) penerak pengembangan kawasan di sekitarnya. Selain itu kawasan Sudimoro akan menjadi penyeimbang kawasan sekitar yang telah berkembang sebelumnya, terutama dengan keberadaan kawasan Borobudur yang telah menjadi *UNESCO World Heritage Site*.







Gambar.6. Konstelasi Sidomoro dengan Kawasan Sekitar Lainnya

Sumber: Analisis Penulis dimodifikasi dari Google Earth, 2019

Berdasarkan pada tujuan tersebut, maka perlu dipetakan dan diidentifikasi potensi dan kondisi eksisting, konsep pengembangan dan isu strategis pengembangan kawasan Sidomoro dengan kawasan lainnya, yaitu kawasan Borobudur dan Gunungpring. Hal ini dilakukan untuk dapat menemukan hubungan dan implikasi dari ketiga kawasan terkait tersebut.

Tabel 2. Pemetaan Potensi Kawasan

Kawasan	Kondisi Eksisting	Gambaran Kawasan	Konsep dan Potensi	Isu Strategis Kawasan	Implikasi
<p>Borobudur dan sekitarnya</p>	<p>Kawasan Borobudur merupakan kawasan pariwisata yang telah ditetapkan sebagai World Heritage Site oleh UNESCO pada tahun 1991. Kegiatan pariwisata berpusat pada Candi Borobudur, dengan wisata alam dan pedesaan sekitar sebagai alternatifnya. Pada tahun 2014 telah ditetapkan sebagai kawasan pariwisata superprioritas oleh pemerintah Indonesia, sehingga perkembangan kegiatan dan fasilitas pariwisata semakin luas dan masif, lahan tegalan dan persawahan semakin banyak yang berubah menjadi atraksi dan fasilitas wisata. Perkembangan wisata pedesaan masih kalah pamor dengan wisata di sekitar candi.</p>		<ul style="list-style-type: none"> a. Wisata Heritage: Candi Borobudur, Mendut, Pawon b. Wisata Alam: Punthuk Setumbu, Bukit Rhema, Suasana Pedesaan c. Wisata Desa: Pertanian, Tradisi dan Seni Budaya, Kuliner, Kerajinan Tangan, Jelajah Desa d. Wisata Buatan: Balkondes, Camera House, Junkyard, Taman Selfie 	<p>Sejak ditetapkan menjadi kawasan superprioritas pariwisata oleh Pemerintah Republik Indonesia pada tahun 2014, perkembangan kawasan Borobudur sangat pesat. Kebijakan pemerintah yang mendorong perkembangan infrastruktur di kawasan ini, membuat perkembangan atraksi dan fasilitas sangat pesat. Perkembangan ini tidak hanya dari masyarakat lokal Borobudur, namun juga investor dari luar Borobudur. Hal ini mengakibatkan perkembangan yang masif pada tata guna lahan kawasan Borobudur, dari fungsi hijau menjadi fungsi komersil/ perdagangan. Perkembangan ini dikhawatirkan mengeser peran penting masyarakat lokal sebagai aktor utama perkembangan pariwisata di kawasan mereka sendiri.</p>	<p>Sudimoro sebagai kawasan desa wisata dikembangkan sebagai kawasan wisata alternatif bagi kawasan Borobudur, sehingga dapat memperluas pemerataan pengembangan kawasan dan tidak hanya berpusat pada Borobudur.</p>
<p>Gunungpring</p>	<p>Kawasan ini merupakan kawasan pendidikan berbasis nilai religius keislaman. Di desa ini memiliki pesantren yang terkenal dengan nama Pondok Pesantren Darussalam Watucongol, yang dipimpin oleh Kiai Ahmad Abdul Haq, seorang pemuka agama yang sangat disegani. Selain merupakan kawasan pendidikan, juga merupakan kawasan wisata ziarah (Kompleks Makam Kyai Raden Santri) yang tidak pernah sepi pengunjung yang ingin berziarah di makam wali atau kiai serta terdapat juga keturunan dari Keraton Yogyakarta. Di sekitar kompleks makam terdapat kios</p>		<ul style="list-style-type: none"> a. Wisata Ziarah: Ziarah Makam Kyai Santri, Pondok Pesantren Darussalam Watucongol b. Wisata Edukasi Budaya Islam: PP Darussalam, Masjid Agung Kyai Krapyak I 	<p>Gunungpring merupakan kawasan yang memberikan dampak yang besar bagi masyarakat sekitar, namun disampaikan oleh (Mahardika & Sari, 2016) bahwa perlu diperhatikan tentang permasalahan keberlanjutan, baik lingkungan, sosial budaya dan ekonomi. Salah satu permasalahan yang muncul adalah kegiatan pariwisata di lokasi tersebut bersifat massal dan musiman, sehingga muncul beban lingkungan dan kurangnya pemerataan pendapatan dalam kurun waktu tertentu (Prastomo, 2015). Termasuk munculnya perubahan fungsi lahan hijau yang berkembang</p>	<p>Sudimoro menjadi kawasan penghubung antar kawasan sekitar, sehingga mendukung perkembangan kawasan Gunungpring dengan perencanaan pola perjalanan wisata dengan Borobudur dan Sidomoro. Diharapkan kunjungan Gunungpring</p>

Kawasan	Kondisi Eksisting	Gambaran Kawasan	Konsep dan Potensi	Isu Strategis Kawasan	Implikasi
	pedagang makanan dan cinderamata.			sebagai fasilitas pendukung kegiatan wisata sejarah di kawasan Gunungpring. Selain itu juga terdapat kebocoran ekonomi yang melibatkan adanya kedatangan pengusaha dari luar kawasan	tidak bertumpuk pada waktu tertentu dan berkelanjutan
Sudimoro	Dusun Sudimoro terletak diantara 2 kawasan besar, kawasan Borobudur dan Gunungpring. Dusun ini merupakan daerah yang mengalami bencana alam banjir lahar dingin Sungai Pabelan pada tahun 2010, dan akhirnya dibangun huntara untuk membantu korban banjir tersebut. Saat ini huntara tersebut dapat dikembangkan menjadi wisata pendidikan dan penelitian, terutama dalam hal teknologi bambu dan sosial kemasyarakatan. Selain itu potensi kegiatan budaya dan ekonomi di Sudimoro dapat dikembangkan menjadi atraksi bagi wisatawan yang dapat menjadi penyeimbang pengembangan kawasan di sekitarnya.		<ul style="list-style-type: none"> a. Wisata Edukasi: Huntara Bambu Sudimoro (Konstruksi Bambu) b. Wisata Pedesaan: Pertanian (Palawija, Minapadi, Tembakau) c. Wisata Budaya: Tradisi, Seni dan Budaya serta Sosial Kemasyarakatan 	Dusun Sudimoro merupakan sebuah perkampungan yang mempunyai modal sosial budaya yang baik, namun dalam pengembangan sebagai desa wisata perlu beberapa akselerasi dari kondisi yang ada. Huntara sebagai salah satu potensi atraksi saat ini perlu dilakukan pemeliharaan, karena sudah cukup lama tidak dimanfaatkan sejak para korban membangun rumah kembali. Selain itu, pengetahuan masyarakat dalam pengembangan pariwisata juga masih terbatas dan potensi-potensi atraksi masih dalam tahap kegiatan keseharian.	Berkembang menjadi kawasan hibrida yang tidak hanya menjadi desa wisata namun juga sebagai kawasan yang berfungsi fungsi komplementer, konektor dan penyeimbang kawasan.

Analisis Prinsip *Hybrid Space* dalam *Urban Development Orientation*

Pengembangan Desa Wisata Sudimoro diharapkan menjadi penyeimbang dan penghubung kawasan sekitarnya dalam pengembangan kawasan urban. Dalam hal ini perlu diidentifikasi potensi dan prinsip sebagai *hybrid space* dengan kajian literatur yang telah dijabarkan dalam bab sebelumnya.

Tabel 3. Pemetaan Potensi Kawasan

Prinsip	Eksisting	Implikasi Pengembangan
Memiliki fungsi secara lingkungan, sosial budaya dan ekonomi, baik untuk masyarakat lokal maupun pengunjung (Krasilnikova & Klimov, 2016) Berorientasi pada nilai tradisional dan lingkungan (Wölfel et al., 2014)	Sidomoro merupakan sebuah kawasan perkampungan yang masih menjaga nilai-nilai tradisional, kegiatan ekonomi dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan alam (petani, peternak, industri kecil) dengan tetap menjaga tradisi dan budaya lokal (upacara adat, tradisi rutin masyarakat)	Potensi lokal seperti tradisi, seni dan budaya dapat dikembangkan sebagai atraksi wisata budaya dan edukasi. Atraksi ini bersifat unik dan mempunyai interaksi langsung antara winisatasan (host) dan wisatawan (guest), sehingga muncul <i>respect between host and guest</i> serta <i>the quality of a unique tourist experience</i> .
Konektivitas pada nilai sejarah dan kontemporer serta memanfaatkan elemen alam (Pluta, 2012)	Nilai sejarah adanya erupsi Gunung Merapi dan dampaknya pada Dusun Sidomoro, serta sejarah nilai kebangkitan dan kerjasama masyarakat dalam mengatasi bencana dengan adanya Huntara sebagai museum kebangkita masyarakat merupakan modal yang sangat besar dalam pengembangan kawasan.	Peningkatan kualitas dan pemeliharaan Huntara Sidomoro sebagai atraksi sejarah dan edukasi untuk menjadi atraksi utama sangat diperlukan. Terutama dengan mengangkat bangunan sebagai museum kebangkitan masyarakat dan laboratorium penelitian material bambu. Tema kawasan ini dapat menjadi alternatif wisata dari pengembangan kawasan sekitar (Borobudur dan Gunungpring), sehingga fungsi komplementer, konektor dan penyeimbang kawasan.
Menghubungkan pengguna dan kawasan tanpa batas dan waktu (Alavesa, 2018) Keselarasan antara teknologi dengan alam (Klichowski, 2017)	Sidomoro masih berupa potensi-potensi yang perlu dikembangkan, terutama dalam pengembangan fungsi komplementer, konektor dan penyeimbang kawasan sekitar. Potensi seperti yang telah disampaikan, yaitu potensi huntara, lingkungan alam dan sosial budaya kemasyarakatan. Huntara juga memiliki potensi pengembangan wisata edukasi dan penelitian bahan bambu, dengan menggunakan teknologi tepat guna dan tetap memanfaatkan potensi alam.	Perlu dikembangkan sebagai kawasan yang mengadopsi teknologi 4.0 dengan tetap dalam konteks kelokalan, sehingga potensi wisata tetap dapat menarik wisatawan kekinian. Penggunaan teknologi dengan material bambu yang diterapkan pada bangunan huntara perlu dikembangkan sebagai wisata edukasi dan menjadi fokus dalam pengembangan kawasan.
Sebagai ruang ekspresi dan edukasi (Mathai, 2018)	Sidomoro mempunyai potensi pertanian, perkebunan dan industri kecil yang dapat dikembangkan menjadi wisata edukasi, termasuk dengan keberadaan huntara. Selain itu, Sidomoro memiliki potensi tradisi, seni dan budaya.	Pengembangan wisata edukasi dengan huntara sebagai ikon kawasan dapat menjadi penerapan dalam perwujudan <i>respect between host and guest</i> serta <i>the quality of a unique tourist experience</i> . Selain itu, pengembangan potensi asli dan tradisional di kawasan dapat

Prinsip	Eksisting	Implikasi Pengembangan
		menjadi media ekspresi budaya masyarakat lokal, secara tidak langsung dapat dilestarikan dengan kegiatan pariwisata dengan ditawarkan sebagai wisata budaya.

SIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan Sidomoro sebagai desa wisata mempunyai tujuan internal dan eksternal, tujuan internal dari pengembangan ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal dengan pelestarian potensi alam dan sosial budaya masyarakat melalui pengembangan sebagai daya tarik/atraksi wisata yang berbasis kelokalan. Pengembangan atraksi ini berfokus pada keberadaan Huntara Sidomoro, yang mempunyai nilai sejarah dan sosial budaya kemasyarakatan yang tinggi, sekaligus mempunyai potensi sebagai wisata edukasi dan penelitian berbasis teknologi material bambu. Tujuan eksternal pengembangan desa wisata ini tentunya mempunyai cakupan yang lebih luas, yaitu menjadi kawasan hibrida yang mempunyai sifat multifungsi bagi kawasan sekitar, yaitu kawasan wisata heritage Borobudur dan kawasan wisata ziarah Gunungpring.

Dengan pendekatan hybrid space, pengembangan kawasan dusun Sudimoro dapat dijelaskan sebagai berikut, antara lain: (1) Sudimoro sebagai kawasan desa wisata dikembangkan sebagai kawasan wisata alternatif bagi kawasan Borobudur, sehingga dapat memperluas pemerataan pengembangan kawasan dan tidak hanya berpusat pada Borobudur, dan (2) Sudimoro menjadi kawasan penghubung antar kawasan sekitar, sehingga mendukung perkembangan kawasan Gunungpring dengan perencanaan pola perjalanan wisata dengan Borobudur dan Sidomoro. Diharapkan kunjungan Gunungpring tidak bertumpuk pada waktu tertentu dan berkelanjutan. Oleh karena itu, Sidomoro berkembang menjadi kawasan hibrida yang tidak hanya menjadi desa wisata namun juga sebagai kawasan yang berfungsi fungsi komplementer, konektor dan penyeimbang kawasan.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmed, I., & Jahan, N. (2013). Rural Tourism-Prospects in Rustic Bengal. 5(16), 163–172.
- Alavesa, P. (2018). Playful appropriations of hybrid space: combining virtual and physical environments in urban pervasive games.
- Carr, A., Ruhanen, L., & Whitford, M. (2016). Indigenous peoples and tourism: the challenges and opportunities for sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 24(8–9), 1067–1079. <https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1206112>
- Dimitrovski, D. D., Todorovic, A. T., & Valjarevic, A. (2012). Rural tourism and regional development: Case study of development. 14, 288–297. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2012.03.028>

- Ghaderi, Z., & Henderson, J. C. (2012). Sustainable rural tourism in Iran: A perspective from Hawraman Village. *Tourism Management Perspectives*, 2–3, 47–54. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2012.03.001>
- Kastenholz, E., Carneiro, M. J., Marques, C. P., & Lima, J. (2012). Understanding and Managing the Rural Tourism Experience. The Case of a Historical Village in Portugal. *Tourism Management Perspectives*, 4, 207–2014.
- Kastenholz, E., & Sparrer, M. (2009). Rural Dimensions of the Commercial Home. In P. A. Lynch, A. J. McIntosh, & H. Tucker (Eds.), *The Commercial Home: International Multidisciplinary Perspectives* (pp. 138–149). Routledge.
- Klichowski, M. (2017). Learning in hybrid spaces as technology-enhanced outdoor learning: Key terms. *CeiED | CULTURE & TERRITORY*, January, 59–68.
- Krasilnikova, E., & Klimov, D. V. (2016). The Main Design Principles of Hybrid Spaces in Terms of The Urban Planning Regeneration. *Russian Journal of Linguistics*, 21(1), 63–74. <https://doi.org/10.22363/2312>
- Mahardika, G., & Sari, Y. K. (2016). Analisis Wisata Ziarah Makam Aulia Gunungpring dalam Perspektif Pariwisata Berkelanjutan. Gadjah Mada University.
- Mathai, S. (2018). Exploring Hybrid Spaces through An Informal Science Learning Programme Research Area: Education Exploring Hybrid Spaces through An Informal Science Learning Programme Sindhu Mathai. August 2017.
- Min, K., Yoon, M., & Furuya, K. (2019). A comparison of a smart city's trends in urban planning before and after 2016 through keyword network analysis. *Sustainability* (Switzerland), 11(11). <https://doi.org/10.3390/su11113155>
- Pasaribu, D. (2012). Menuju Pembangunan Kota yang Berkelanjutan. Kompasiana. <https://www.kompasiana.com/dave75/551797f4a33311d207b65e73/menuju-pembangunan-kota-yang-berkelanjutan>
- Pluta, K. (2012). Public Hybrid Spaces as a Component of Contemporary Cities. 11th CTV - Back to the Sense of the City, 157–172. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/90405/CH_01_Pluta_Katarzyna.pdf
- Prastomo, A. D. (2015). Wayfinding sebagai Solusi Petunjuk Arah di Zona Wisata Ziarah Desa Gunung Pring Muntilan. Repository Unika. [http://repository.unika.ac.id/3037/1/wayfinding di zona wisata ziarah Gunung Pring.pdf](http://repository.unika.ac.id/3037/1/wayfinding%20di%20zona%20wisata%20ziarah%20Gunung%20Pring.pdf)
- Sanagustin-Fons, V., Lafita-Cortés, T., & Moseñe, J. A. (2018). Social perception of rural tourism impact: A case study. *Sustainability* (Switzerland), 10(2), 1–25. <https://doi.org/10.3390/su10020339>
- Wölfel, M., Gehmann, U., & Zampella, M. (2014). Rethinking Interaction Design for Hybrid Urban Space. <https://static1.squarespace.com/static/50f5c859e4b083caad2ed6a0/t/542420a8e4b04e698dfff172/1411653800035/wolfel.pdf>