

Penerapan Prinsip Dasar Matematika Sebagai Sebuah Konsep Pengembangan Parawisata Budaya di Kawasan Danau Toba

Pantas H. Silaban¹, Andri Dayarana K. Silalahi², Edgar Octoyuda Tampubolon³

¹Direktur Program Pascasarjana Universitas HKBP Nommensen

^{2,3} Alumni Magister Manajemen, Program Pascasarjana Universitas HKBP Nommensen
pantassilaban@yahoo.com

Abstrak

Parawisata kawasan danau toba adalah sebuah destinasi yang telah diverifikasi oleh UNESCO sebagai destinasi wisata yang beragam khususnya kebudayaan. Saat ini menjadi prioritas pemerintah untuk dikembangkan dan menjadi kawasan wisata yang populer untuk dikunjungi wisatawan. Kebudayaan masyarakat lokal sebagai identitas dari parawisata di kawasan danau toba yang harus dikembangkan dengan berbagai model pengembangan dan sudut pandang dari para ahli dituliskan untuk dikaji lebih lanjut. Tulisan ini melakukan kajian mengenai konsep pengembangan parawisata berbasis filosofi perhitungan dasar di ilmu matematika yang dianggap sebagai sebuah sudut pandang social untuk melakukan pengembangan parawisata kawasan danau toba secara berkelanjutan. Menjelaskan sudut pandang pengkajian pengembangan parawisata kawasan danau toba berdasarkan filosofi dasar perhitungan di ilmu matematika yang terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian diranah ilmu social. Pengkajian secara gambaran umum teori dan kondisi social secara kualitatif menjelaskan hubungan filosofi tersebut dengan kondisi yang terjadi dalam pengelolaan parawisata di kawasan danau toba.

Kata Kunci: Filosofi Dasar Matematika, Parawisata Budaya, Parawisata Danau Toba

1. Pendahuluan

Parawisata secara global adalah menjadi salah satu sektor ekonomi yang produktif dengan mendukung sepuluh pekerjaan menyumbangkan tiga juta pekerja secara dunia dan berkontribusi sebesar 10,3% terhadap gross domestic product (GDP) dunia (WWTC, 2020). Potensialitas sektor parawisata didukung melalaui beragam destinasi yang dikunjungi wisatawan yang memiliki motivasi kunjungan yang berbeda. Ketertarikan wisatawan untuk mengunjungi destinasi tersebut tidak lepas dari pengelolaan destinasi yang disusun sedemikian menarik minat wisatawan.

Indonesia adalah Negara kepulauan yang memiliki 17000 pulau, lebih dari 600 suku dengan beragam budaya menjadi Negara kesatuan dengan semboyan Bhineka Tunggal Ika (Konsulat Jenderal Indonesia). Keragaman ini menjadi daya tarik bagi industri parawisata Kearifan lokal di kawasan Danau Toba, Sumatera Utara berpeluang sebagai alternatif pemasaran untuk meningkatkan parawisata di kawasan tersebut. Hanan et al (2015) menyinggung perlu melestarikan rumah tradisional dalam promosi warisan budaya. Beberapa unsur kebudayaan Batak Toba yang strategis yaitu instrumen musik (Seruling, Kecapi, Tagading, Tulila), tarian (tor – tor), pakaian adat (Ulos), dan lain sebagainya.

Penjelasan mengenai parawisata budaya oleh Silaban & Silalahi (2020) bahwa wisatawan diperkenalkan dengan situs budaya pada destinasi yang dikunjunginya akan meningkatkan esensi nilai pengalaman berwisatanya. Objective authenticity adalah originalitas dan keaslian dari benda – benda dan situs sejarah yang sudah diklarifikasi oleh para ahli (Kolar dan Zabkar, 2010; Ram,

Bjork dan Weidenfeld, 2016), existential authenticity merupakan potensi eksistensi manusia yang dikaitkan dengan kegiatan pariwisata (Zhang et al., 2018). Sudut pandang pariwisata budaya dijelaskan berdasarkan konsep autentisitas atau keaslian dari destinasi itu sendiri yang dikembangkan/dikategorikan menjadi autentisitas, objektivitas, eksistensial dan konstruktif.

Wisata budaya dan warisan adalah bidang industri pariwisata yang berkembang pesat (Timothy, 2005) dan dianggap oleh UNWTO sebagai elemen utama dari konsumsi pariwisata internasional, yang menyumbang sekitar 40% dari pariwisata global. Unesco memverifikasi bahwa Indonesia khususnya kawasan danau toba memiliki beragam destinasi yang terdiri dari kebudayaan dan situs sejarah (UNESCO, 2019). Penelitian Zhang (2018) menunjukkan bahwa sebanyak 40% wisatawan dunia memiliki motivasi untuk mengunjungi destinasi kebudayaan dan situs sejarah dan budaya. Dalam pengelolaan pariwisata menurut Chen, G., & Huang, S. (Sam). (2017) Sentralitas budaya dan kedalaman pengalaman budaya masing-masing, yang membuat kerangka sederhana dan nyaman untuk diikuti, tetapi pada saat yang sama mengabaikan beberapa aspek penting lainnya dari pengalaman wisatawan budaya, misalnya, kebutuhan dan harapan terkait dengan pemahaman budaya, nilai yang dirasakan, dan kepuasan.

Pengelolaan destinasi wisata perlu dilakukan manajemen yang benar. Pengelolaan destinasi wisata yang berdasarkan prinsip solusi win win bagi masing – masing pemangku kepentingan dikawasan destinasi menjadi factor kunci dalam keberhasilan dalam mengelola destinasi. Konsep latarbelakang ilmu social pengembangan pariwisata budaya yang dihubungkan dengan filosofi dasar matematika dicoba untuk menjelaskan suatu konsep dalam mengelola destinasi wisata.

Konsep matematika dalam pandangan ilmu social yaitu etnomatematika. Etnomatematika "Matematika yang dipraktikkan di antara kelompok budaya yang dapat diidentifikasi seperti masyarakat suku-nasional, kelompok pekerja, anak-anak dari kurung usia tertentu dan kelas profesional" (D'Ambrosio, 1985). Hal ini menunjukkan adanya pola sudut pandang yang dapat diutarakan menanggapi pengelolaan pariwisata dikawasan danau toba semakin berkelanjutan. Filosofi dasar dalam ilmu matematika yang kerap digunakan terdiri dari empat yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Menurut David Glover (2006), penjumlahan adalah cara yang digunakan untuk menghitung total dua bilangan atau lebih; Pengurangan adalah operasi dasar matematika yang digunakan untuk mengeluarkan beberapa angka dari kelompoknya; Perkalian adalah salah satu operasi aritmatika (operasi dasar matematika) yang berfungsi sebagai simbol operasi penjumlahan berulang; Operasi pembagian digunakan untuk menghitung hasil bagi suatu bilangan terhadap pembaginya.

Prinsip dasar matematika ini kemudian akan dikembangkan untuk menjadi sebuah sudut pandang mengenai pengelolaan pariwisata budaya dikawasan danau toba. Memberikan gambaran mengenai pariwisata berdasarkan prinsip dasar tersebut yang kemudian menjadi pedoman dasar untuk mengelola destinasi.

2. Kajian Pustaka dan Metodologi

Menurut García, et al (2015) Pengalaman wisata budaya juga tergantung pada serangkaian kegiatan, infrastruktur, barang, dan jasa yang semakin kompleks yang disediakan oleh perusahaan swasta, dan juga oleh pemerintah. Putri (2017) Manajer dan pemasar pariwisata harus meningkatkan kualitas lingkungan tujuan mereka seperti acara khusus, paket wisata, aksesibilitas, pusat informasi, akomodasi, dan transportasi terutama untuk melumpuhkan turis. Crouch and Ritchie (1999) Model untuk menyarankan bahwa "daya tarik tujuan budaya" tergantung pada empat komponen yaitu:

1. Sumber daya dan penarik inti (fisiografi, budaya dan sejarah, ikatan pasar, campuran kegiatan, acara khusus, hiburan, dan bangunan atas)

2. Faktor pendukung dan sumber daya (infrastruktur, aksesibilitas, sumber daya fasilitasi, keramah-tamahan, perusahaan).
3. Manajemen destinasi (pengelolaan sumber daya, pemasaran, keuangan dan modal ventura, organisasi, pengembangan sumber daya manusia, informasi / penelitian, kualitas layanan, manajemen pengunjung).
4. Penentu kualifikasi (lokasi, interdependensi, keselamatan / keamanan, kesadaran / gambar / merek, biaya / nilai)

D'Ambrosio (1985) bahwa tujuan dari adanya etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika yang dikembangkan dalam berbagai sektor masyarakat. Istilah matematika berasal dari kata Yunani yaitu *matheia* atau *manthanein* yang artinya mempelajari. Ini juga berhubungan erat dengan kata *sanskerta* yaitu *medha* atau *widya* yang artinya kepandaian, ke-tahu-an atau inteligensi. Operasi hitung bilangan dasar dibedakan menjadi 4 jenis, yaitu :

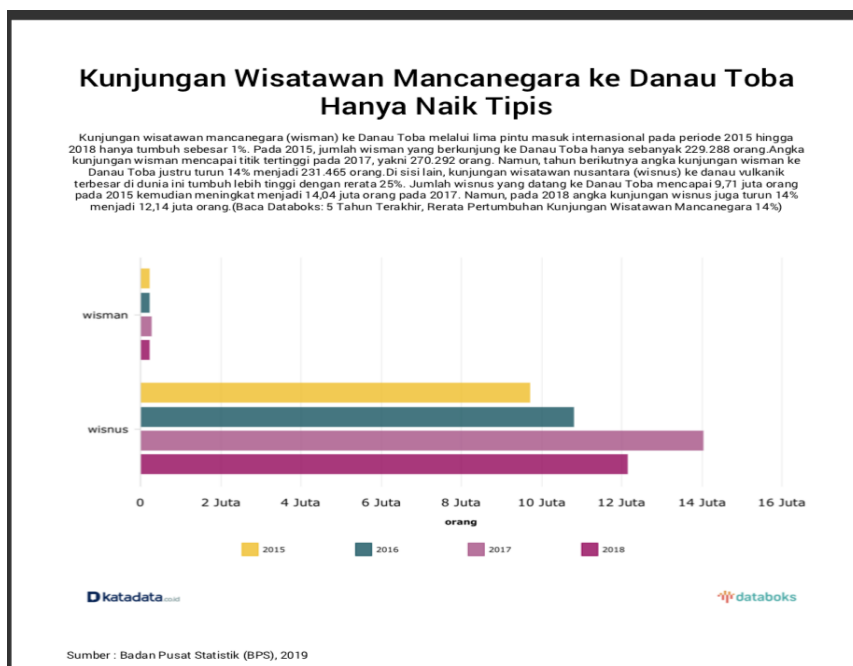
1. Penjumlahan; Menurut David Glover (2006), penjumlahan adalah cara yang digunakan untuk menghitung total dua bilangan atau lebih.
2. Pengurangan; Menurut David Glover (2006), Pengurangan adalah operasi dasar matematika yang digunakan untuk mengeluarkan beberapa angka dari kelompoknya
3. Perkalian; Menurut David Glover (2006) Perkalian adalah salah satu operasi aritmatika (operasi dasar matematika) yang berfungsi sebagai simbol operasi penjumlahan berulang.
4. Pembagian; Menurut David Glover (2006), Operasi pembagian digunakan untuk menghitung hasil bagi suatu bilangan terhadap pembagiannya.

Metode yang digunakan dalam tulisan ini adalah dengan menggunakan konsep tulisan studi literatur dengan prinsip penelitian kualitatif. Menjelaskan hubungan dari masing – masing teori penelitian dengan konsep dan hubungan dari teori tersebut secara ilmu social dan secara pandangan literature.

3. Pembahasan

Pengkajian suatu penelitian dengan latarbelakang studi literatur adalah terlebih dahulu untuk menjelaskan mengenai situasi dari hasil penelitian – penelitian terdahulu yang menjelaskan mengenai kondisi di destinasi yang akan dijelaskan. Menurut Silaban, Pasaribu & Silalahi (2019) keramah tamahan oleh warga setempat dalam menyediakan akomodasi dan tujuan masih perlu ditingkatkan. Penelitian Silaban & Silalahi (2020) BODT memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas layanan di pariwisata Danau Toba tetapi tidak signifikan dalam semua aspek pariwisata. Silaban, Nababan, & Silalahi (2020) kearifan lokal budaya lokal dalam pariwisata Danau Toba dapat meningkatkan kepuasan wisatawan. Banyak destinasi yang masih perlu meningkatkan kualitas layanan, infrastruktur, dan pengembangan sumber daya manusia dalam melayani wisatawan. Tujuan wisata Danau Toba memiliki banyak tujuan budaya untuk dikunjungi.

Berdasarkan data empiris menunjukkan bahwa kunjungan wisatawan pada tahun 2019 mengalami penurunan yang cukup signifikan. Berikut datanya:



Gambar 1. Kunjungan Wisatawan ke Danau Toba

Kunjungan pada destinasi kawasan danau toba tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya tindakan dan pengelolaan yang terintegrasi untuk mengembangkan pariwisata berkelanjutan di kawasan danau toba. Untuk lebih lanjut, berikut adalah pandangan mengenai kondisi pariwisata saat ini dan pedoman dalam pengelolaan kawasan danau toba selanjutnya. Dengan menggunakan teori Crouch and Ritchie (1999) Model untuk menyarankan bahwa "daya tarik tujuan budaya" tergantung pada empat komponen yaitu:

1. Sumber daya dan penarik inti (fisiografi, budaya dan sejarah, ikatan pasar, campuran kegiatan, acara khusus, hiburan, dan bangunan atas)
2. Faktor pendukung dan sumber daya (infrastruktur, aksesibilitas, sumber daya fasilitas, keramahmataman, perusahaan).
3. Manajemen destinasi (pengelolaan sumber daya, pemasaran, keuangan dan modal ventura, organisasi, pengembangan sumber daya manusia, informasi / penelitian, kualitas layanan, manajemen pengunjung).
4. Penentu kualifikasi (lokasi, interdependensi, keselamatan / keamanan, kesadaran / gambar / merek, biaya / nilai)

Berdasarkan hal tersebut di atas maka berikut adalah strategi atau konsep pariwisata yang dapat dikembangkan berdasarkan filosofi dasar perhitungan dalam matematika.

(Penjumlahan) -> Penciptaan nilai

Para pemangku kepentingan industri pariwisata di Danau Toba, harus menciptakan nilai dengan memberikan keramahan yang baik di daerah tersebut.

(Pembagian) -> Berbagi tanggung jawab menciptakan kepuasan

Stakeholder dalam industri pariwisata Danau Toba membagi tanggung jawab yang sama.

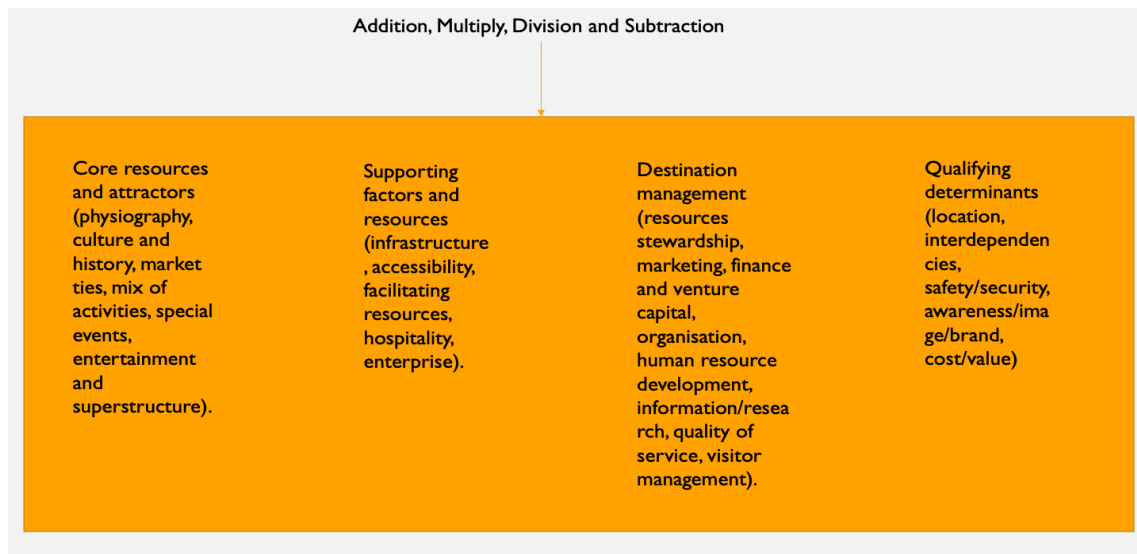
(Perkalian) -> Gandakan "memberi" dan "memulihkan"

Manajer pariwisata dalam memberikan layanan di tempat tujuan, harus memberikan layanan berkualitas tinggi terlebih dahulu dan bukan motivasi uang.

(Pengurangan) -> Kurangi "ego", buat "kebersamaan"

Stakeholder dalam pariwisata Danau Toba harus mengurangi EGO (bekerja secara individu) dan membuat layanan pariwisata terintegrasi.

Untuk konsep mengenai pengembangan tersebut dapat dilihat seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Hasil Analisis Pengembangan Parawisata Budaya Berdasarkan Prinsip Dasar Perhitungan Matematika

Strategi di atas dapat digunakan dalam pengembangan destinasi berbasis budaya dikawasan danau toba. Sehingga dengan demikian prinsip keadilan dalam menjalankan peran stakeholders masing – masing dapat diemban dengan tanggung jawab dan rasa kepedulian yang tinggi serta menciptakan kesadaran pentingnya meningkatkan kualitas parawisata dikawasan danau toba.

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dalam tulisan ini adalah dengan menggunakan konsep dasar perhitungan ilmu matematika dapat dijadikan sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan parawisata yang berkelanjutan dikawasan danau toba. Sehingga dengan demikian para pemangku kepentingan dapat menjalankan tugas dan tanggung jawab masing – masing dan menyadari pentingnya kegiatan parawisata suatu daerah untuk meningkatkan perekonomian.

5. Referensi

- Cárdenas-García, P. J., Pulido-Fernández, J. I., & Pulido-Fernández, M. de la C. (2015). The Influence of Tourist Satisfaction on Tourism Expenditure in Emerging Urban Cultural Destinations. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(4), 497–512. doi:10.1080/10548408.2015.1064061
- Chen, G., & Huang, S. (Sam). (2017). Understanding Chinese cultural tourists: typology and profile. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(2), 162–177. doi:10.1080/10548408.2017.1350253
- Crouch, G. I., & Ritchie, J. R. B. (1999). Tourism, Competitiveness, and Societal Prosperity. *Journal of Business Research*, 44(3), 137–152.
- D'Ambrosio, 1985. Ethnomathematics and its Place in the history and pedagogy of mathematics.

- David Glover, 2006. Pembelajaran Matematika. Grafindo Media Pratama. Jakarta
- Hanan, H., Suwardhi, D., Nurhasanah, T., dan Bukit, E, S. 2015. Batak Toba Cultural Heritage and Close-range Photogrammetry. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 184 (2015) 187 – 195
- Huang, C.-W., Chen, H.-Y., & Ting, C.-T. (2017). Using a network data envelopment analysis model to assess the efficiency and effectiveness of cultural tourism promotion in Taiwan. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34(9), 1274–1284.
doi:10.1080/10548408.2017.1345342
- Kolar, Z., dan Žabkar, V. 2010. A Consumer-Based Model of Authenticity: An Oxymoron or the Foundation of Cultural Heritage Marketing?. *Tourism Management*. 31 (5) pp. 652 – 664
- Ram, T., Bjork, P., dan Weidenfeld, A. 2016. Authenticity and Place Attachment of Major Visitor Attractions. *Tourism Management*. 52 (2016) pp. 110 – 122
- Silaban, Pantas., Nababan, T.S., Silalahi A, D, K (2020). Analisis Autentisitas Seni Budaya Etnik Batak Toba Sebagai Pengungkit Parawisata Berkelanjutan Melalui Kesadaran Lintas Budaya Sebagai Variabel Intervening Pada Destinasi Wisata Kawasan Danau Toba Sumatera Utara. Program Pascasarjana Universitas HKBP Nommensen.
- Silaban, Pantas. H & Silalahi, A, D, K. (2020). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Parawisata Terhadap Kepuasan Wisatawan Di Negeri Kepingan Surga Samosir Pra Dan Pasca Badan Otorita Danau Toba. Fakultas Ekonomi, Universitas HKBP Nommensen.
- Silaban, P. H., Pasaribu, A., & Silalahi, A. D. (2019). The influence of human aspect of accommodation and destination on tourist satisfaction. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8, 140-143.
- Timothy, Darren J. (2005). *Shopping Tourism, Retailing and Leisure*, Channel View: Clevendon, UK
- Zhang, H.,C.,T., Wang, H. dan Ge, Q. 2018. The Influence of Cross-Cultural Awareness and Tourist Experience on Authenticity, Tourist Satisfaction and Acculturation in World Cultural Heritage Sites of Korea. *MDPI Journal of Sustainability*. 10, 927.