



Analisis Keputusan Menggunakan Pendekatan Model Causal Loop Diagram (CLD) Model Dinamik untuk Perencanaan Wisata Syariah Berkelanjutan

Herman Mawengkang¹, Sutarman², Husain³

¹Fakultas FMIPA, Universitas Sumatera Utara

³Mahasiswa Pascasarjana Fakultas Ilmu Komputer dan Sistem Informasi, Universitas Sumatera Utara

³Fakultas Teknik dan Desain, Universitas Bumigora, Mataram

Email: mawengkang@usu.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 01/11/2020

Revised: 10/11/2020

Accepted: 30/11/2020

Keywords:

Causal Loop Diagram (CLD) Model, Dynamic, tourism, Sharia Tourism, Sustainable.

ABSTRACT

Sustainable tourism development impacts on many factors, so that a dynamic model approach to tourism research becomes clear in many cases, one of which is in the development of Islamic sustainable tourism. These approaches usually look at a particular problem or the whole picture of tourism. As a result, it becomes difficult to manage tourism towards sustainability. This paper provides an overview of the systems thinking approach to systems analysis using the Causal Loop Diagram (CLD) model for sustainable Islamic tourism planning problems. This study shows that systems thinking has proven to be an effective and powerful tool for explaining the complexity of the tourism system. This has helped simplify, clarify and integrate isolated problems associated with the industry, and provided a mechanism for group learning and decision making to achieve desired results. This paper proposes systems thinking to be used as an appropriate tool for sustainable tourism development. The results of this study can describe the dynamic model of sharia tourism development with the CLD approach so that it can see the influencing factors that indicate causation.

Keywords: Model Causal Loop Diagram, Dynamic, Tourism, sharia

Copyright © 2020 Jurnal Mantik.

All rights reserved.

1. Pendahuluan

Pariwisata merupakan salah satu faktor penting dan berkembang pesat pada sektor ekonomi dunia dan juga merupakan sumber utama pendapatan mata uang asing bagi banyak negara berkembang [1]. Seiring dengan itu pariwisata sebagai salah satu sektor unggulan memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan nasional Indonesia [2] sehingga memungkinkan pengembangan wisata berkelanjutan/*sustainable* seperti wisata syariah [3] [4] [5].

Sekarang ini pariwisata bukan sekadar industri, tetapi merupakan sistem yang terbuka, dinamis, dan kompleks. Sistem ini terdiri dari banyak komponen yang saling berkaitan dan melibatkan banyak pemangku kepentingan yang berbeda [6]. Pengembangan pariwisata berkelanjutan berdampak pada banyak faktor, sehingga pendekatan model dinamik untuk penelitian pariwisata menjadi jelas dalam banyak kasus salah satunya dalam pengembangan wisata berkelanjutan syariah [7]. Pendekatan-pendekatan ini biasanya melihat masalah tertentu atau seluruh gambaran pariwisata. Akibatnya, menjadi sulit untuk mengelola pariwisata menuju keberlanjutan [8].

Menurut [9], [10] pengembangan wisata berkelanjutan seperti wisata syariah merupakan sistem yang sangat dinamis dan kompleks, terdiri dari banyak komponen yang saling bergantung dan melibatkan beragam pemangku kepentingan, yang masing-masing memiliki tujuan pengelolaan berbeda yang dapat mengakibatkan konflik yang tak terduga di antara para pemangku kepentingan [11]. Keterlibatan faktor-faktor pendukung yang secara langsung maupun tidak langsung akan mendapatkan imbas dari rencana pengembangan wisata syariah berkelanjutan. Beberapa faktor pendukung yang terlibat dalam pengembangan wisata syariah berkelanjutan: Wisatawan, Pelaku Usaha, Masyarakat Sekitar, Pemerintah, investasi, infrastruktur dan pembangunan Fasilitas, anggaran, pajak, tranfortasi dll [12].

Untuk itu, perlu dilakukan upaya lebih mendalam apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi dalam rencana pengembangan wisata syariah berkelanjutan dan strategi yang diperlukan serta menganalisa hubungan sebab akibat yang dinamis dari faktor-faktor tersebut dengan menggunakan pendekatan sistem dengan model Causal Loop Diagram (CLD). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan solusi dalam mengatasi konflik-konflik diantara pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan pengembangan wisata berkelanjutan menggunakan pendekatan sistem model Causal Loop Diagram (CLD)



[9], [10]. Hasil dari penelitian ini dapat menggambarkan model dinamik pengembangan wisata syariah dengan pendekatan CLD sehingga dapat melihat faktor-faktor yang berpengaruh yang menunjukkan sebab akibat yang selanjutnya disimulasikan dengan software vensim.

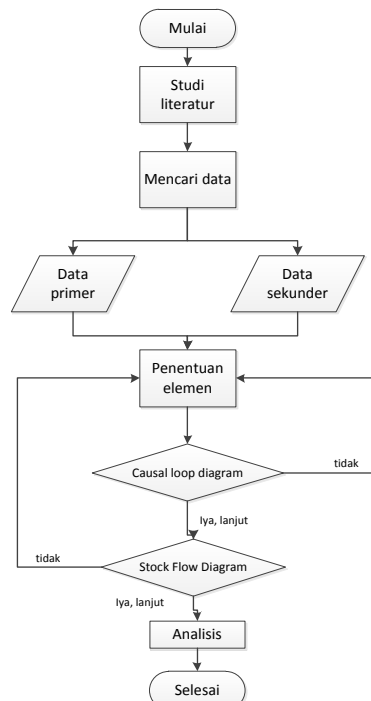
2. Metodologi

Model *Causal Loop Diagram* (CLD) adalah model yang banyak digunakan dalam pemecahan masalah dengan pendekatan sistem yang mempertimbangkan kompleksitas dinamis dari sistem atau untuk mendukung pendekatan sistem dinamik [13]. Model CLD menekankan perhatiannya kepada hubungan sebab akibat antar komponen sistem yang digambarkan dalam suatu diagram berupa garis lengkung yang berujung tanda panah yang menghubungkan antara komponen sistem yang satu dengan lainnya [14]. Ujung panah dibubuhi tanda huruf "S" yang menandakan bahwa jika komponen yang mempengaruhi atau sebagai penyebabnya berubah atau meningkat maka komponen yang dipengaruhi akan berubah atau meningkat juga dan tanda huruf "O" menandakan akibatnya berlawanan dengan pengertian bila komponen yang mempengaruhi meningkat maka komponen yang dipengaruhi menurun. Pendekatan melalui model CLD mempunyai beberapa keuntungan antara lain :

- Mendorong untuk dapat melihat permasalahan secara menyeluruh, baik dari segi cakupan dan waktu sehingga dapat mencegah pemikiran yang sempit.
- Gambaran rantai hubungan sebab akibat membuat lebih eksplisit dan dasar pemikiran akan lebih baik.
- Memungkinkan efektifitas komunikasi dapat berjalan dan perwujudan kerja sama tim akan lebih baik.
- Membantu mengeksplorasi alternative kebijakan dan keputusan sehingga konsekwensinya dapat diantisipasi lebih awal.
- Memungkinkan keberadaan posisi yang baik untuk mengambil keputusan .

Dalam penyusunan CLD perlu diperhatikan beberapa faktor antara lain :

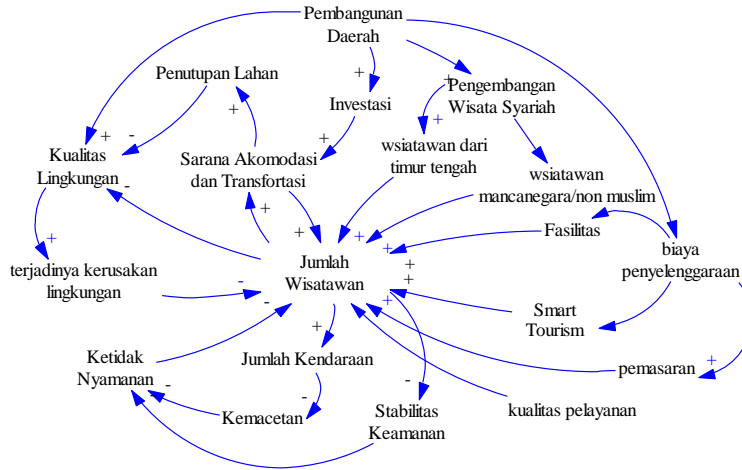
- Mengetahui batasan masalah atau ruang lingkup.
- Dimulai dari komponen yang menarik.
- Mempertanyakan tentang pengaruh dari suatu komponen dan hal apa saja yang mempengaruhinya.
- Menentukan komponen yang terlibat.
- Penggunaan kata benda terhadap komponen yang dibahas.
- Menyegerakan tanda "S" dan "O" saat pembuatan diagram.
- Pembuatan diagram harus realistis, mudah dipahami agar perubahan diagram jika diperlukan dapat dilakukan secara baik.



Gambar 1 Alur Penelitian

3. Hasil

Keterkaitan antara faktor yang saling mempengaruhi dapat di gambarkan dalam dalam bentuk Clousal Loop Diagram. Hubungan Sebab Akibat dalam bentuk Causal Loop Diagram



Gambar 2 CLD Pengembangan wisata berkelanjutan Wisata Syariah

Diagram ini menunjukkan keterkaitan variabel-variabel yang saling mempengaruhi dalam pengembangan wisata berkelanjutan smart wisata syariah. Secara garis besar terdapat 6 (enam) faktor prioritas dalam analisis pengambilan keputusan diantaranya kualitas pelayanan, pemasaran, pendapatan daerah, biaya penyelenggaraan, pemanfaatan IT dan, kerusakan lingkungan. Dari keseluruhan faktor prioritas terdapat hubungan sebab akibat anatara satu dengan lainnya yang dapat mempengaruhi dalam pengembangan wisata berkelanjutan smart wisata syariah.

Dari gambar 2 diuraikan kembali dalam bentuk tabel untuk menjelaskan sebab akibat dari faktor yang terlibat dalam pengembangan wisata berkelanjutan Smart Wisata Syariah. faktor-faktor yang terlibat yang saling mempengaruhi satu dengan lainnya. Seperti terlihat pada table di bawah ini.

Dalam Causal Loop diagram digambarkan faktor-faktor yang saling berkaitan yang menggambarkan sebab akibat. Berikut ini adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan jumlah kunjungan wisata diantaranya:

- a. Pembangunan infrastruktur Daerah yang bersumber dari dana Pendapatan Asli Daerah (PAD) sehingga dapat membangun Fasilitas pariwisata untuk menarik minat wisatawan
 - b. Semakin meningkatnya kemacetan dan stabilitas keamanan dapat menjadikan wisatawan tidak nyaman sehingga berpengaruh negatif terhadap jumlah wisatawan
 - c. Kualitas lingkungan buruk berpengaruh negatif terhadap jumlah wisatawan
 - d. Meningkatnya Fasilitas ditempat wisata dapat berpengaruh positif terhadap jumlah wisatawan
 - e. Investasi dapat berpengaruh positif terhadap peningkatan Sarana Akomodasi dan Tranfortasi sehingga berpengaruh positif Terhadap jumlah wisatawan
 - f. Smart Tourism berpengaruh positif terhadap peningkatn jumlah wisatawan
- Variabel yang terdampak langsung terhadap jumlah kunjungan wisatawan
- a. Peningkatan Jumlah wisatawan Berpengaruh negative terhadap jumlah kendaraan yang akan mengakibatkan kemacetan.
 - b. Peningkatan jumlah wisatawan berpengaruh negatif terhadap kualitas lingkungan
 - c. Meningkatnya peningkatan jumlah wisatawan Berpengaruh positif terhadap Pendapatan Daerah.
 - d. Peningkatan jumlah wisatawan Berpengaruh positif terhadap Perubahan social budaya sehingga akan berpengaruh positif terhadap pendapatan Masyarakat,
 - e. Peningkatan jumlah wisatawan Berpengaruh Fositif terhadap sarana akomodasi dan tranfortasi.
 - f. Peningkatan jumlah wisatawan juga berpengaruh positif terhadap keamanan

4. Kesimpulan

Perencanaan wisata syariah berkelanjutan merupakan system yang kompleks dan dinamis. Dikatakan kompleks karena terdapat banyak komponen yang saling berinteraksi dan mempengaruhi. Dari model yang telah dihasilkan terlihat bahwa TI sangat berperan baik dalam peningkatan jumlah wisatawan yang datang maupun untuk pemenuhan kebutuhan yang mengarah pada bentuk wisata yang syariah.

Proses pengembangan model *Causal Loop Diagram* atau modeling kualitatif akan membantu lembaga pemerintah, dan pihak terkait dalam perencanaan pengembangan wisata berkelanjutan syariah untuk memahami hubungan yang kompleks. Model ini digunakan untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah yang kompleks dan daya pengaruh kunci dari sistem pengembangan wisata berkelanjutan syariah. Model ini digunakan sebagai dasar untuk membangun sebuah model simulasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan dan menguji kebijakan manajemen alternatif.

5. Daftar Pustaka

- [1] S. Chookaew, O. Chanin, J. Charatarawat, P. Sriprasert, and S. Nimpaya, "Increasing Halal Tourism Potential at Andaman Gulf in Thailand for Muslim Country," *J. Econ. Bus. Manag.*, vol. 3, no. 7, pp. 739–741, 2015.
- [2] S. Bahar, "Arsitektur informasi pariwisata kota pagaram menggunakan strategi smart tourism destinations," pp. 340–344, 2016.
- [3] Ş. Mirela and A. I. Cuza, "Ecotourism – Model of Sustainable Tourist Development," *Stud. Sci. Res. - Econ. Ed. no. 15, 2010*, no. 15, pp. 15–18, 2010.
- [4] E. P. López, F. Javier, and C. García, "Agrotourism, Sustainable Tourism and Ultraperipheral Areas: The Case of Canary Islands," *PASOS. Rev. Tur. y Patrim. Cult. ISSN 1695-7121*, vol. 4, pp. 85–97, 2006.
- [5] I. S. Suid, N. Ashikin, M. Nor, and H. Omar, "A Review on Islamic Tourism and the Practical of Islamic Attributes of Destination in Tourism Business," *Int. J. Acad. Res. Bus. Soc. Sci. 2017, Vol. 7, No. 12 ISSN 2222-6990 A*, vol. 7, no. 12, pp. 255–269, 2017.
- [6] Husain, M. Zarlis, H. Mawengkang, and S. Efendi, "Causal Loop Diagram (CLD) Model In Planning A Sustainable Smart Sharia Tourism," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1641, no. Cld, p. 012099, 2020.
- [7] H. M. bin H. Mohamed, "Haji Mohamed, Haji Mahmud (2014) Promoting Islamic Tourism in Brunei : Through Customers Understanding Towards the Syariah Compliant Hotel Concepts," *Univ. Nottingham United Kongdom - China - Malaysia*, 2013.
- [8] T. Van Mai, "Systems Thinking Approach As A Unique Tool For Sustainable Tourism Development: A Case Study In The Cat Ba Biosphere Reserve Of Vietnam," *Proc. 54th Annu. Meet. ISSS-2010, Waterloo, Canada. Vol. 54. No. 1.*, 2010.
- [9] H. Zamani-farahani and J. C. Henderson, "Islamic Tourism and Managing Tourism Development in Islamic Societies: The Cases of Iran and Saudi Arabia," *Int. J. Tour. Res. Int. J. Tour. Res. 12, 79–89 Publ. online 13 July 2009 Wiley Intersci. DOI 10.1002/jtr.741 Islam.*, vol. 89, no. July 2009, pp. 79–89, 2010.
- [10] T. Duman, "The Value Of Islamic Tourism: Perspectives From The Turkish Experience," *Islam CIVILISATIONAL Renew. ICR 3.4 Prod. Distrib. by IAIS Malaysia*, no. July, pp. 12–13, 2011.
- [11] T. V. M. Bosch, "Systems Thinking Approach As A Unique Tool For Sustainable Tourism Development: A Case Study In The Cat Ba Biosphere Reserve Of Vietnam," *Sch. Integr. Syst. Univ. Queensland, QLD 4343, Aust.*, 2010.
- [12] Suzanne Wilson et al., "Factors for Success in Rural Tourism Development," *J. Travel Res.*, 2001.
- [13] K. Mongkut, "A Conceptual Schema of the System Dynamics Casual Loop Diagram," *Recent Adv. Knowl. Eng. Syst. Sci. A*, pp. 86–91, 2010.
- [14] K. Mongkut, "A Conceptual Schema of the System Dynamics Casual Loop Diagram," *Recent Adv. Knowl. Eng. Syst. Sci. ISBN 978-1-61804-162-3*, pp. 86–91, 2012.