

Perancangan Halal Tourism Supply Chain Management dengan Metode Fuzzy Logic (Studi Kasus: Kabupaten Pangandaran Jawa Barat)

¹Bima Nugroho, ²Rakhmat Ceha

^{1,2}*Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung,
Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116
email: ¹n.bimati14@gmail.com, ²rceha@yahoo.com*

Abstract. Human needs for travel also influence the growth of world tourism. The tourism sector has become an important part and has a significant position in strengthening the country's economic structure and national resilience. So that tourism needs to be evaluated and developed in order to strengthen the country's economy. Indonesia is one of the world's tourism destinations because it has diverse biodiversity and culture and makes tourism one of the main sectors in the country's economic growth. Muslim population in the world, especially Indonesia, has developed rapidly every year, so that Indonesia in carrying out its daily activities has used Islamic sharia as a foundation in order to fulfill the welfare of the people. Pangandaran Regency is one of the regencies in West Java Province with popular tourist destinations, namely coastal tourism. However, because of the many problems such as inadequate infrastructure and facilities such as hotels and restaurants with halal-order concept, tourists are reluctant to visit. If there is no improvement in management or management in the supply chain on some of these problems, it will certainly have a negative impact on the tourism business and PAD (Regional Original Revenue) in Pangandaran District. Tourist proposals are seen from several aspects including travel costs, adequate travel time and facilities. Fuzzy logic is a rule-based decision-making method that aims to solve a tourism problem in Pangandaran District, where there is ambiguity or uncertainty. So it will help in determining the place of hotel or restaurant with halal-toyyiban concept.

Keywords: halal tourism, supply chain management, fuzzy logic, proposal.

Abstrak. Kebutuhan manusia akan berwisata juga ikut mempengaruhi pertumbuhan pariwisata dunia. Sektor pariwisata telah menjadi bagian penting dan memiliki posisi berarti dalam memperkuat struktur perekonomian negara dan ketahanan bangsa. Sehingga pariwisata perlu dievaluasi dan dikembangkan agar memperkuat perekonomian negara. Indonesia menjadi salah satu tujuan pariwisata dunia karena memiliki keanekaragaman hayati dan budaya yang beragam dan menjadikan pariwisata menjadi salah satu sektor utama dalam pertumbuhan perekonomian negara. Populasi muslim di dunia khususnya Indonesia telah berkembang pesat setiap tahunnya, sehingga Indonesia dalam melakukan kegiatan kesehariannya sudah menggunakan syariah Islam sebagai landasan dalam rangka memenuhi kesejahteraan masyarakat. Kabupaten Pangandaran merupakan salah satu Kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Barat dengan destinasi wisata populer yaitu wisata pesisir pantai. Akan tetapi, karena banyaknya permasalahan seperti infrastruktur dan fasilitas yang belum memadai seperti hotel dan rumah makan dengan konsep halal-toyyiban wisatawan enggan untuk berkunjung. Apabila tidak dilakukan perbaikan dalam pengelolaan atau manajemen dalam rantai pasok pada beberapa permasalahan tersebut tentunya akan berdampak buruk pada bisnis pariwisata dan PAD (Pendapatan Asli Daerah) di Kabupaten Pangandaran. Usulan wisata dilihat dari beberapa aspek diantaranya adalah biaya perjalanan, lama perjalanan dan fasilitas yang memadai. Logika fuzzy merupakan suatu metode pengambilan keputusan yang berbasis aturan yang bertujuan untuk memecahkan suatu masalah pariwisata di Kabupaten Pangandaran, dimana terdapat ambiguitas atau ketidakpastian. Sehingga akan membantu dalam menentukan tempat hotel atau rumah makan dengan konsep halal-toyyiban.

Kata kunci: wisata halal, manajemen rantai pasok, logika fuzzy, usulan.

A. Pendahuluan

Kabupaten Pangandaran merupakan salah satu Kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Barat dengan destinasi wisata populer yang terdiri dari wisata pantai, wisata goa, wisata budaya dan lain-lainnya. Adapun yang

menjadi asset utama wisata yang dimiliki oleh Kabupaten Pangandaran ialah wisata pantai, diantaranya Pantai Pangandaran, Pantai Batu Hiu, Pantai Batu Keras, Pantai Krpyak, Pantai Madasari, Pantai Lembah Putri, Pantai Karang Nini dan masih banyak pantai

yang berada di Kabupaten Pangandaran. Selain pesona pantai yang memukau adapula wisata lain yang dimiliki Kabupaten Pangandaran diantaranya Curug Bojong, Green Canyon (Cukang Taneuh), Pangandaran *Waterpark*, *Green Valley* Citumang, Saung Muara, Gua Sumur Mudal, Gon Donan dan lain-lainnya. Kabupaten Pangandaran dapat menjadi destinasi wisata halal dengan konsep *halal tourism*, untuk meningkatkan kunjungan wisatawan muslim yang ada di Indonesia maupun internasional. Untuk menunjang kebutuhan wisatawan muslim, perlu dibuat suatu rancangan *halal tourism* untuk mendorong datangnya wisatawan muslim yang sedang menjadi salah satu target wisatawan di Indonesia dengan melihat beberapa indikator sebagai tolak ukur sesuai wisata halal.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Bagaimana cara pemilihan Hotel dan Rumah Makan di Kabupaten Pangandaran sesuai kriteria-kriteria syariah menurut Badan Majelis Ulama Indonesia (MUI)?” dan “Rancangan perjalanan seperti apa yang dapat dibuat agar konsep *Halal tourism* dapat dikembangkan di Kabupaten Pangandaran?”. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok sbb.

1. Menentukan urutan-urutan pilihan Hotel sesuai kriteria-kriteria Hotel halal yang ada di Pangandaran dengan standarisasi halal produk/jasa menurut Majelis Ulama Indonesia (MUI).
2. Menentukan urutan-urutan pilihan Rumah Makan sesuai kriteria-kriteria Rumah Makan yang ada di Pangandaran dengan standarisasi halal produk/jasa menurut Majelis

Ulama Indonesia (MUI).

3. Merencanakan perjalanan yang dapat dikembangkan dengan konsep *Halal tourism* di pesisir pantai Kabupaten Pangandaran.

B. Landasan Teori

Rantai pasok (*supply chain*) merupakan suatu jaringan fisik yang memasok bahan baku, memproduksi barang hingga mengirimkan ke pengguna akhir dengan tepat waktu dan kualitas yang bagus. Sedangkan manajemen rantai pasok (*supply chain management*) merupakan sebuah pendekatan atau metode yang terintegrasi atas dasar kolaborasi. *Supply chain management* berorientasi pada internal dan eksternal perusahaan yang menyangkut hubungan dengan mitra (Ceha, 2006).

Pariwisata halal adalah bagian dari industri pariwisata yang ditujukan untuk wisatawan Muslim. Pelayanan wisatawan dalam pariwisata halal merujuk pada aturan-aturan Islam. Salah satu contoh dari bentuk pelayanan ini misalnya Hotel yang tidak menyediakan makanan ataupun minuman yang mengandung alkohol dan memiliki kolam renang serta fasilitas spa yang terpisah untuk pria dan wanita. Ada 3 penilaian pariwisata halal (GMTI, 2016):

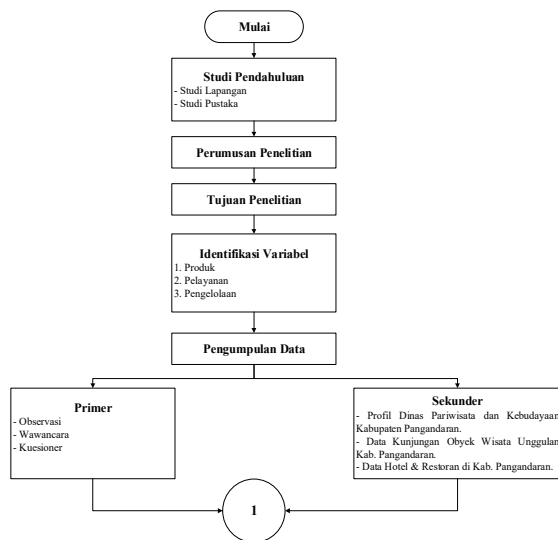
- Destinasi yang aman dan ramah untuk aktifitas liburan keluarga,
- Fasilitas dan pelayanan yang ramah muslim,
- Pemasaran dan kesadaran destinasi tentang wisata halal.

Manajemen rantai pasok dalam pariwisata melibatkan tidak hanya layanan dasar seperti akomodasi, transportasi, restoran dan hiburan kegiatan, serta layanan tambahan lainnya atau yang berkaitan dengan industri pariwisata. Dengan demikian, sistem yang terintegrasi dari operator pariwisata diperlukan untuk analisis

kritis dari rantai pasok.

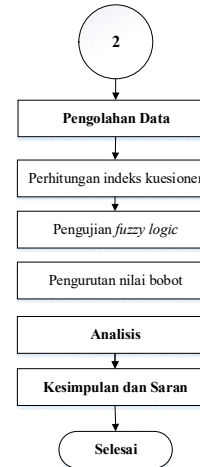
Sebuah rantai pariwisata dapat diidentifikasi pada menganalisis kontribusi masing-masing peserta pada rantai, sementara model rantai pasok dapat didefinisikan hanya pada evaluasi yang lengkap. Ada beberapa alasan untuk mempertimbangkan rantai pariwisata sebagai unit kinerja analisa. Pertama, rantai pariwisata memiliki ciri berdasarkan perusahaan pariwisata dan atraksi dalam lokasi tertentu, seperti rantai pariwisata mengingat unik interaksi antara unsur-unsurnya. Untuk memelihara dan mengatur keunikan tersebut dan karakteristiknya, masing-masing rantai pariwisata mungkin perlu pendekatan yang berbeda untuk analisis.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan



FIS TAHAP -1						
Variabel	Himpunan	Domain	Nilai Hotel & Rumah Makan	Variabel	Himpunan	Domain
(X1)	Sangat Buruk	[0 - 30]		Buruk	[0 - 40]	
(X2)	Buruk	[20 - 50]		Sedang	[30 - 80]	
(X3)	Tidak Buruk	[30 - 60]		Baik	[70 - 100]	
(X4)	Baik	[40 - 70]				
(X5)	Sangat Baik	[60 - 100]				
(X6)						
FIS TAHAP -2						
(X7)	Sangat Buruk	[0 - 30]	Nilai Hotel & Rumah Makan	Buruk	[0 - 40]	
(X8)	Buruk	[20 - 50]		Sedang	[30 - 80]	
(X9)	Tidak Buruk	[30 - 60]		Baik	[70 - 100]	
(X10)	Baik	[40 - 70]				
(X11)	Sangat Baik	[60 - 100]				
FIS TAHAP -3						
(X12)	Sangat Buruk	[0 - 30]	Nilai Hotel & Rumah Makan	Buruk	[0 - 40]	
(X13)	Buruk	[20 - 50]		Sedang	[30 - 80]	
	Tidak Buruk	[30 - 60]		Baik	[70 - 100]	
	Baik	[40 - 70]				
	Sangat Baik	[60 - 100]				

Gambar 1. Flowchart Metodologi Penelitian



Gambar 1. Lanjutan Flowchart Metodologi Penelitian

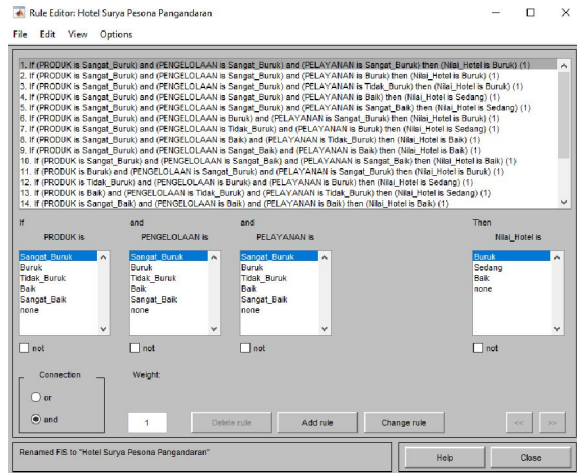
Metode Penelitian Menggunakan Metode Fuzzy Logic

Langkah 1. Pembentukan himpunan fuzzy (*fuzzyfication*)
Pembentukan himpunan fuzzy variabel *input* maupun *output* dibagi menjadi satu atau lebih himpunan.

Langkah 2. Penerapan fungsi implikasi
Impikasi adalah kaidah/aturan/*rule fuzzy* untuk menghasilkan *output* dari tiap aturan logika fuzzy.

FIS TAHAP - AKHIR					
Variabel	Himpunan Fuzzy	Domain	Variabel	Himpunan Fuzzy	Domain
1. Produk	Sangat Buruk	[0 - 30]	Nilai Hotel & Rumah Makan	Buruk	[0 - 40]
2. Pengelolaan	Buruk	[20 - 50]		Sedang	[30 - 80]
	Sedang	[30 - 60]		Baik	[70 - 100]
3. Pelayanan	Baik	[40 - 70]			
	Sangat Baik	[60 - 100]			

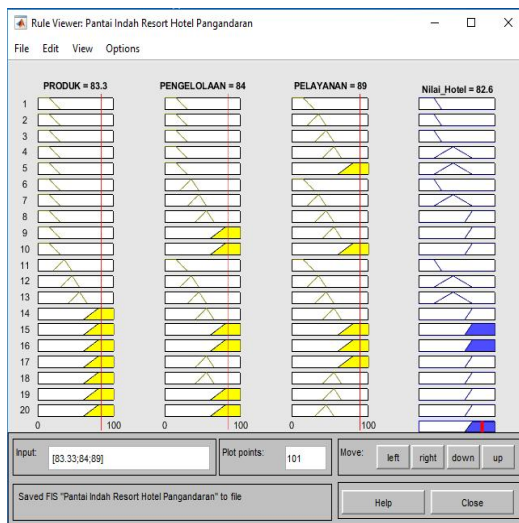
Gambar 3. Pembentukan himpunan fuzzy



Gambar 4. Penerapan fungsi implikasi

Langkah 3. Komposisi (penggabungan) aturan

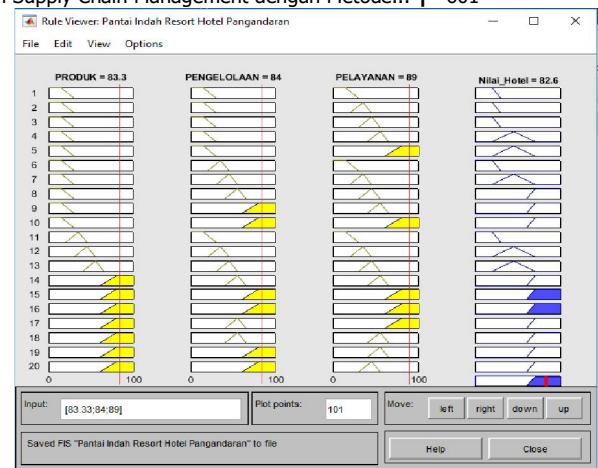
Komposisi adalah agregasi keluaran semua aturan ke dalam himpunan *fuzzy* tunggal. Inferensi diperoleh dari kumpulan dan korelasi antar aturan.



Gambar 5. Komposisi (penggabungan) aturan

Langkah 4. Penegasan (*defuzzyfication*)

Input disini adalah suatu himpunan *fuzzy* yang diperoleh dari komposisi, aturan-aturan *fuzzy*, outputnya adalah nilai tegas (*crisp*).

Gambar 6. Penegasan (*defuzzyfication*)

Pengurutan Hotel Halal Menggunakan Software Matlab

No	Nama Hotel	Defuzzyfication	No	Nama Hotel	Defuzzyfication
1	Hotel Surya Pesona Pangandaran	82.6	16	d'BILZ Hotel	82.2
2	Aquarium Hotel	82.6	17	Shane Josa Resort Batukaras	82.2
3	JavaCove Beach Hotel	82.6	18	Sofia Beach Hotel Pangandaran	82.2
4	Holiday Beach Inn	82.6	19	Sunrise Beach Pangandaran	82.2
5	Hotel Pamordian Pangandaran	82.6	20	Kalaras Cottage Batukaras	82.2
6	Nyir Resort Hotel Pangandaran	82.6	21	Yokima Beach Hotel Pangandaran	81.9
7	HAU Eco Lodge Citumang	82.6	22	Grand Tirta Hotel	81.6
8	Krisna Beach Hotel 1	82.6	23	Pondok Putri Hotel	81.2
9	Bulak Laut Hotel & Resort Pangandaran	82.6	24	Puri Malinda	81.2
10	Batukaras Sunrise Resort	82.6	25	Hotel Tirta Bahari	81.1
11	Surya Kencana Seaside Hotel	82.6	26	Hotel Mutiara Selatan Pangandaran	81.1
12	Pantai Indah Resort Hotel Pangandaran	82.6	27	Hotel Pondok Indah Beach Pangandaran	81.1
13	Musika Ratu Pangandaran	82.6	28	Fortuna Hotel Pangandaran	80.7
14	Bamboo House Pangandaran	82.6	29	Hotel Arghaloka	80.7
15	In Out Hotel Pangandaran	82.2			

Gambar 7. Urutan Hotel Halal

Pengurutan Rumah Makan Halal Menggunakan Software Matlab

No	Nama Rumah Makan	Defuzzyfication	No	Nama Rumah Makan	Defuzzyfication
1	Megalaut	82.6	10	ACC	82.6
2	Yan's Seafood	82.6	11	RM Sari Rasa	82.6
3	Mie Baso Icip	82.6	12	Lestari	82.6
4	Tunas Rejeki	82.6	13	Padang Jaya	82.6
5	Murasaki	82.6	14	Mas Yanto	82.6
6	Karya Bahari	82.6	15	Kang Ayi	82.6
7	Rasa Sayang	82.6	16	RM HD	82.6
8	Sarimbit / Ibu Iyos	82.6	17	Bu Surman	82.1
9	Sari Melati 3	82.6			

Gambar 8. Urutan Rumah Makan Halal

Tabel 1. Usulan Perjalanan Wisata Menggunakan Konsep *Halal Tourism*

Waktu	Durasi	Kegiatan	Keterangan
Hari ke-1			
05.30-06.00	30"	Kumpul	
06.00-11.30	5'30"	Perjalan Bandung – Pangandaran	
11.30-12.15	45"	ISHOMA	Mesjid (<i>rest area</i>)
12.15-13.15	60"	Melanjutkan perjalanan menuju Hotel	
13.15-15.00	1'45"	Check in Hotel & Istirahat	Hotel
15.00-15.30	30"	Sholat Ashar & Persiapan menuju pantai	Hotel
15.30-16.00	30"	Perjalanan menuju pantai	
16.00-17.45	1'45"	Berwisata di Pangandaran (<i>sunset</i>)	Pantai Pangandaran
17.45-18.15	30"	Menuju Hotel	
18.15-18.45	30"	Sholat Maghrib	Hotel
18.45-19.15	30"	Sholat Isya	Hotel
19.15-19.45	30"	Kumpul & Perjalanan ke Rumah Makan	
19.45-20.45	60"	Makan Malam	Rumah Makan
20.45-21.15	30"	Kembali menuju Hotel	
21.15		Istirahat	
Hari ke-2			
04.30-05.00	30"	Sholat Shubuh	Hotel
05.00-07.00	2"	Persiapan	Hotel
07.00-08.00	60"	Sarapan pagi	Hotel
08.00-08.30	30"	Kumpul & Perjalanan menuju pantai	
08.30-10.30	1'30"	Berwisata di pantai	Pantai Batukaras
10.30-12.00	1'30"	Perjalanan menuju sentral oleh-oleh & Beli Oleh-oleh	Sentral oleh-oleh
12.00-12.15	15"	Menuju Masjid	
12.15-13.00	45"	ISHOMA	<i>Rest area</i> (Mesjid)
13.00-14.00	60"	Menuju perjalanan ke pantai	
14.00-15.00	60"	Berwisata di <i>Green Canyon</i>	<i>Green Canyon</i>
15.00-16.30	1'30"	Menuju Masjid & Sholat Ashar	<i>Rest area</i>
16.30-17.00	30"	Perjalanan menuju pantai & Pembagian <i>snack</i>	
17.00-17.45	45"	Berwisata di pantai	Pantai Batu Hiu
17.45-18.00	15"	Menuju Masjid	<i>Rest area</i>
18.00-18.30	30"	Sholat Maghrib	<i>Rest area</i> (Mesjid)
18.30-19.00	30"	Menuju Hotel	
19.00-20.15	1'15"	Istirahat & Sholat isya	Hotel
20.15-21.00	45"	Membagikan makan malam	Hotel
21.00-22.00	60"	Istirahat & Persiapan pulang ke Bandung	Hotel
22.00-05.00	7"	Perjalanan pulang ke Bandung	

Usulan Perjalanan Wisata Menggunakan Konsep *Halal Tourism*

Berikut ini merupakan usulan perjalanan wisata di Kabupaten Pangandaran dengan konsep halal alternative A ditunjukkan pada Tabel 1.

D. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan *software matlab 2018* didapatkan urutan-urutan pilihan Hotel sesuai kriteria-kriteria Hotel halal yang ada di Kabupaten Pangandaran dengan standarisasi halal produk/jasa menurut Majelis Ulama Indonesia (MUI) dapat dilihat pada Gambar 6.

2. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan *software matlab 2018* didapatkan urutan-urutan pilihan Hotel sesuai kriteria-kriteria Rumah Makan halal yang ada di Kabupaten Pangandaran dengan standarisasi halal produk/jasa menurut Majelis Ulama Indonesia (MUI) dapat dilihat pada Gambar 7.
3. Perancangan perjalanan yang dapat dikembangkan dengan konsep *Halal tourism* di pesisir pantai Kabupaten Pangandaran alternatif A dapat dilihat pada Tabel 5.1 sampai dengan Tabel 5.2, sedangkan untuk alternatif B dapat dilihat pada Tabel 5.3.
4. Hotel Surya Pesona Pangandaran dan Rumah Makan Mega Laut dapat dijadikan sebagai usulan atau rekomendasi yang tepat bagi

wisatawan karena dilihat dari segi produk, pengelolaan serta pelayanannya sudah sangat baik.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adapun saran yang sebaiknya dilakukan oleh Pelaku wisata ialah pelaku usaha diharapkan dapat menambah fasilitas yang ada untuk mengakomodir kebutuhan wisatawan muslim. Selain itu juga diharapkan dapat memberikan pengarahannya dan pengetahuan tentang konsep *halal tourism* kepada penyelenggara wisata, agar konsep tersebut dapat diterapkan dan menarik kunjungan wisatawan muslim untuk datang ke Kabupaten Pangandaran.

Daftar Pustaka

- Ceha, R., 2006, “*Supply Chain Management: Kesempatan dan Hambatan dalam Lingkungan Bisnis*”, Seminar Nasional Logistik II: *Streamlining Integrated Supply Chain Management as the New Frontier of Competitive Advantage*. Jurusan Teknik Industri Universitas Pasundan Bandung.
- Global Muslim Index* (GMTI), 2016. *Report Master Card Crescent Rating Global Muslim Index* [pdf] Tersedia pada <<https://newsroom.mastercard.com/asia-pacific/files/2016/03/Report-MasterCard-CrescentRating-Global-Muslim-Travel-Index-2016.pdf>> [Diakses 5 Juni 2018].