

Perancangan Rantai Pasok Pariwisata Halal Untuk Meningkatkan Wisatawan di Kabupaten Bandung Barat Menggunakan Metode Fuzzy
Design of Halal Tourism Supply Chain to Increase Tourists in West Bandung Regency Using Fuzzy Logic Method

¹Putri Amalia Irena, ²Rakhmat Ceha, ³M. Dzikron AM

^{1,2,3} Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung.

Jl. Tamansari No. 1 Bandung 40116

e-mail: ¹putriarena@gmail.com, ²rceha@yahoo.com, ³mdzikron@gmail.com

Abstract. Nowadays, halal tourism become popular trend in the tourism industry. Many countries in the world rapidly develop this sector, including Indonesia. Indonesia as nation with highest moslem population in the world, want to improve their halal tourism through out the country, so that it could make Indonesia as a role for halal tourism. This research was conducted at West Bandung District which have any good tourist attraction to be visited by traveler from whole over the world. One of the obstacles to develop halal tourism is the citizen of West Bandung City not well informed about this issue. Besides, facilities and infrastructures like hotel and restaurant with halal label are rarely to find. Moreover lack of information and promotion regarding halal tourism in West Bandung City, make the number of tourist who visited the city decreased. This condition makes traveler hard to find information about halal tourism at West Java District. This Research goal is to design halal tourism package from start till end to create added value which focused on efficient and effective program. Which include much option sequence hotel and restaurant selection that suitable for halal criteria. The variable of research for this topic including product, service, and management. Fuzzy logic method is expected give every tourist who will come to West Bandung City accessible data regarding hotel and restaurant for people. Calculating questionnaire percentage index using Microsoft Office Excel Software. Fuzzy logic analyze using MATLAB software with Toolbox Fuzzy Logic.

Keywords: Halal Tourism, Supply Chain Management, Fuzzy Logic

Abstrak. Halal tourism saat ini menjadi salah satu tren yang mendunia. Sejumlah negara semakin gencar mengembangkan sektor ini, termasuk pemerintah Indonesia. Indonesia sebagai negara dengan mayoritas muslim terbesar, tidak ingin Indonesia hanya menjadi pasar, tetapi juga menjadi pemain utama. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bandung Barat yang memiliki berbagai pariwisata menarik untuk dikunjungi oleh wisatawan nasional maupun mancanegara. Permasalahan halal tourism di Kabupaten Bandung Barat terbilang sangat dan minim susah untuk ditemukan, hal ini menyebabkan mayoritas masyarakat tidak mengetahui apa yang dimaksud dengan halal tourism. Selain itu sarana prasarana seperti hotel dan restoran yang berlabel halal sangat jarang ditemukan dan kemudahan dalam mengakses informasi bagi wisatawan muslim yang sedang atau mau berkunjung masih minim dan kurangnya promosi membuat Kabupaten Bandung Barat jarang dikunjungi. Keadaan ini menyebabkan wisatawan kesulitan untuk mencari informasi tentang wisata halal di Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang paket halal tourism dari hulu hingga hilir guna menciptakan nilai tambah yang berfokus pada efisiensi dan efektivitas yang meliputi penentuan urutan-urutan pilihan hotel dan restoran yang bisa mendekati kriteria-kriteria hotel dan restoran halal. Kriteria variabel penelitian ini meliputi produk, pelayanan, dan pengelolaan. Dengan metode fuzzy logic akan sangat membantu dalam penentuan rekomendasi pemilihan hotel dan restoran bagi para pelaku wisata. Perhitungan index persen kuesioner menggunakan bantuan software Microsoft Office Excel. Analisa fuzzy logic menggunakan software MATLAB dengan Toolbox Fuzzy logic.

Kata Kunci: Halal Tourism, Supply Chain Management, Fuzzy Logic

A. Pendahuluan

Pariwisata merupakan salah satu potensi ekonomi yang terus bertumbuh di dunia, karena kegiatan ekonomi pada sektor ini memberikan dampak langsung pada penerimaan devisa suatu negara maupun dampak tidak langsung

seperti investasi, peningkatan taraf hidup masyarakat, dan lain-lain, maka dari itu pemerintah suatu negara dituntut untuk mempromosikan pariwisata negaranya agar negara tersebut banyak dikunjungi oleh wisatawan. Indonesia dalam beberapa tahun belakangan gencar dalam

mempromosikan pariwisata untuk menarik minat wisatawan asing maupun dalam negeri untuk berwisata ke Indonesia, Indonesia memiliki slogan “*Wonderful Indonesia*” dan bekerja sama dengan banyak pihak dalam promosinya. Jawa Barat sebagai salah satu pulau di Indonesia sering menarik perhatian turis. Dalam beberapa tahun terakhir banyak turis asing yang memilih Jawa Barat sebagai tujuan wisatanya. Tak terkecuali dengan Kabupaten Bandung Barat (KBB). KBB sudah sejak lama menarik minat wisatawan dalam dan luar negeri terutama wisata alamnya.

Semakin berkembangnya jaman, timbul rasa khawatir pada wisatawan muslim terhadap kehalalan akomodasi dan makanan selama berwisata. Maka dari itu KBB mulai meningkatkan fasilitasnya untuk kenyamanan wisatawan muslim dari mulai fasilitas mushala atau masjid sampai pembangunan hotel dan rerestaurant yang bersertifikasi halal sesuai dengan fatwa MUI yang mencakup produk, pelayanan, dan pengelolaan. Saat ini pariwisata halal di KBB baru sampai tahap sosialisasi dan belum terrealisasikan. Pariwisata halal di KBB menarik untuk di kembangkan karena banyak potensi wisata di KBB yang menarik untuk dikunjungi.

UK *Essays* (2017) menyatakan pariwisata seperti semua rantai pasokan lainnya, beroperasi melalui hubungan bisnis-ke-bisnis, dan manajemen rantai pasokan dapat diterapkan untuk memberikan perbaikan kinerja keberlanjutan di samping kinerja keuangan, dengan berupaya memperbaiki operasi bisnis masing-masing pemasok dalam rantai pasokan.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Maslim, Ernawati, dan Dwiandiyanta (2012) dalam jurnalnya Analisis Dan Perancangan Sistem Pakar Fuzzy Untuk Pariwisata, menyatakan

bahwa informasi mengenai suatu negara beserta objek wisata yang ada di negara tersebut benar-benar diperlukan. Informasi ini diperlukan agar para wisatawan tidak salah memilih ketika akan melakukan perjalanan ke suatu negara. Pemilihan negara beserta objek wisata negara tersebut akan disesuaikan dengan kebutuhan dari wisatawan. Inilah dasar dilakukannya perancangan sistem pakar fuzzy untuk pariwisata. Tujuannya adalah membantu para wisatawan dalam memperoleh informasi mengenai negara dan objek wisata yang ada dan sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan para wisatawan serta memberikan rekomendasi jadwal perjalanan yang dapat diikuti pada saat berkunjung ke negara tersebut.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi permasalahan apa saja yang ada dalam meningkatkan layanan pariwisata halal di Kabupaten Bandung Barat
2. Mengidentifikasi penyebab permasalahan yang ada dalam meningkatkan layanan pariwisata halal di Kabupaten Bandung Barat
3. Memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan pariwisata halal yang ada di Kabupaten Bandung Barat

B. Landasan Teori

1. Definisi *Supply chain management*

Menurut Dzikron (2014) bahwa *supply chain* dapat dipahami sebagai suatu mekanisme mulai dari bahan baku yang diolah atau diproses untuk menjadi produk sampai dikirim kepada konsumen akhir melalui beberapa proses rekayasa dan transportasi. Dikatakan juga oleh Dzikron, Ceha, dan Muhammad (2016) bahwa *supply chain*

adalah rangkaian pihak-pihak yang menangani aliran produk. Sebuah *supply chain* memiliki komponen-komponen yang disebut *channel*. *Channel* tersebut seperti *supplier*, *manufaktur*, *distribution center*, *wholesaler*, dan *retailer*. Semua *channel* bekerja untuk memenuhi kebutuhan konsumen akhir. *Supply chain* melibatkan sejumlah industri manufaktur dalam satu rantai hulu ke hilir. Produk atau jasa adalah hasil rangkaian proses panjang yang melewati beberapa tahapan baik intra maupun inter perusahaan. Proses intra perusahaan adalah proses operasi secara internal dalam proses produksi. Sedangkan proses inter perusahaan adalah rangkaian dua atau lebih perusahaan termasuk pemasok dan konsumen, seperti pasokan bahan baku dan distribusi atau transportasi.

2. Pengertian Halal

Halal adalah segala sesuatu atau kegiatan yang bebas dari bahaya dunia dan akhirat. Pengertian halal dan haram ini bukan hanya menyangkut kepada makanan dan minuman saja, tetapi juga menyangkut perbuatan. Jadi ada perbuatan yang dihalalkan, ada pula perbuatan yang diharamkan.

3. Pengertian Pariwisata

Musadad (2014) menyatakan dalam artikelnya Aspek-Aspek Ekonomi Pariwisata, bahwa menurut Mathieson & Wall, pariwisata merupakan serangkaian aktivitas yang berupa aktivitas perpindahan orang untuk sementara waktu ke suatu tujuan di luar tempat tinggal maupun tempat kerjanya, aktivitas yang dilakukannya selama tinggal di tempat tujuan tersebut dan kemudahan-kemudahan yang disediakan untuk memenuhi kebutuhannya baik selama dalam perjalanan maupun di lokasi tujuannya.

4. Tourism Supply Chain Management

Zhang, et al (2009)

mendefinisikan *Tourism Supply Chain Management* atau TSCM sebagai jaringan organisasi pariwisata yang terlibat dalam serangkaian kegiatan yang beragam, mulai dari penyediaan seluruh spektrum komponen produk atau layanan wisata, seperti penerbangan, akomodasi di meja resepsionis pariwisata, dan diakhiri dengan penjualan produk wisata di daerah pariwisata. Jaringan ini mencakup berbagai bidang, baik dari sektor swasta maupun sektor publik yang terlibat dalam penciptaan, penjualan, dan promosi produk pariwisata. Operator dalam TSCM dalam proses kerjasama, dengan menyediakan bahan, produk, dan layanan yang spesifik secara bersamaan. Dengan hubungan yang baik, dapat mewakili sumber nilai penting bagi perusahaan dalam proses mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

5. Halal Tourism Supply Chain Management

Tieman (2012) dalam

konsepnya menyebutkan halal dalam rantai pasok berarti kegiatan keseluruhan entitas yang terlibat sepanjang rantai pasok dari hulu ke hilir menerapkan konsep yang sesuai syariat Islam, dimulai dari pemilihan pemasok, proses produksi, penyimpanan, sampai dengan distribusi (memisahkan penyimpanan dan pengiriman produk halal agar terhindar dari kontaminasi).

Menurut penelitian Talib, Hamid, dan Zulfakar (2015), kunci sukses untuk implementasi *halal supply chain management* adalah sebagai berikut :

- a. Dukungan pemerintah, berupa komitmen bersama,

- b. Aset khusus, misalnya armada khusus selama operasi transportasi dengan prinsip efisiensi namun kualitas tetap terjaga,
- c. Teknologi informasi, mengintegrasikan teknologi untuk pertukaran informasi selama *prosestracking* dan *tracing* guna pengukuran kinerja operasi dan pengawasan,
- d. Sumber daya manusia, memberikan edukasi berupa pelatihan guna lebih memperdalam pemahaman konsep dan terapannya,
- e. Hubungan yang kolaboratif secara vertikal dan horizontal, berupa kepercayaan, transparansi, keterbukaan informasi antar pihak dalam rantai pasok guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi bersama, dan
- f. Sertifikasi halal, pembuatan standar dan pedoman halal.

6. Pendekatan Logika Fuzzy

Fuzzy logic adalah sebuah sistem yang dibangun dengan definisi, cara kerja dan deskripsi yang jelas berdasarkan pada teori *fuzzy logic*. *Fuzzy logic* adalah metodologi "berhitung" dengan variabel kata-kata (*linguistic variabel*). *Fuzzy logic* telah menjadi area riset yang mengagumkan karena kemampuannya dalam menjembatani bahasa mesin yang serba presisi dengan bahasa manusia yang cenderung tidak presisi, yaitu hanya dengan menekankan pada makna atau arti (*significance*) (Naba, 2009).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Pengumpulan Data

Terdapat dua jenis sumber data yaitu data primer dan data sekunder.

Data primer di dapatkan dari hasil kuesioner dan wawancara dengan pihak Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Bandung Barat (Disparbud KBB), pihak hotel, dan pihak restaurant. Data sekunder di dapatkan dari Disparbud KBB yang berupa profil Disparbud KBB, data hotel dan penginapan di area KBB, data restaurant di area KBB, dan objek wisata yang ada di KBB.

2. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan berdasarkan hasil kuesioner pada 14 hotel dan 12 restaurant yang berada di Kabupaten Bandung Barat. Kuesioner yang sudah dibagikan kepada 1 orang karyawan atau pengunjung pada setiap hotel dan restaurant akan diolah menggunakan metode *fuzzy logic* dan aplikasi matlab untuk menentukan alternative hotel dan restaurant yang paling mendekati kriteria halal menurut MUI.

Berdasarkan hasil pengolahan data maka dapat dilakukan perankingan hotel dan restoran yang bisa mendekati kriteria-kriteria halal. Berikut ini merupakan hasil urutan hotel dan restoran yang bisa mendekati kriteria-kriteria halal dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Urutan Hotel dan Penginapan di Kabupaten Bandung Barat

No	Nama Hotel	Nilai Fuzzy Logic	Ranking
1	Green Forest Resort	84,6	1
2	Sapu Lidi	81,4	2
3	Dulang Resort And Resto	79,2	3
4	Mason Pine Hotel	77,5	4
5	Hotel Puteri Gunung	75,6	5

No	Nama Hotel	Nilai Fuzzy Logic	Ranking
6	Hotel Panorama Panghegar	65	6
7	Gria Beatrindo	65	
8	Cikole Resort	62,2	7
9	Grand Paradise Resort	55,8	8
10	Hotel Pesona Bambu	45	9
11	Grand Erresa Hotel	45	
12	Takasimaya	45	
13	Kampoeng Legok	45	
14	Osmond Villa Resort	45	

Tabel 2. Urutan Restaurant di Kabupaten Bandung Barat

No	Nama Restaurant	Nilai Fuzzy Logic	Ranking
1	Kampung Daun	85	1
2	Imah Seniman	85	
3	The Peak Resort	82,6	2
4	Balibu	82,6	
5	De Ranch	80,5	3
6	Café Sapu Lidi	79,5	4
7	Resto Wisata Tahu Lembang	76,2	5
8	Lawangwangi Art Lounge	71	6
9	Taman Kupu-Kupu	70,3	7
10	Green Forest	70,2	8
11	Dulang Resort And Resto	69,6	9
12	Burgundy Dine & Wine	66,6	10

Perancangan wisata halal dibuat dengan menyesuaikan perjalanan dengan waktu shalat, menggunakan hotel dan restaurant dengan nilai Baik Sekali dengan artian yang paling mendekati halal. Usulan ini dibuat agar

bisa menjadi bayangan untuk melakukan pariwisata halal di Kabupaten Bandung Barat. Rancangan pariwisata halal yaitu perjalanan dua hari satu malam dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Rancangan Pariwisata Halal di Kabupaten Bandung Barat

Waktu	Durasi	Kegiatan	Keterangan
HARI ke 1 - SABTU, 22 DESEMBER 2018			
08.00-08.30	30'	Berkumpul	Stasiun Bandung
08.30-10.00	90'	Perjalanan Menuju Tangkuban Perahu	
10.00-11.50	60'	Tour di Tangkuban Perahu	
11.50-12.00	10'	Menuju Mesjid atau Mushala Terdekat	Kawasan Tangkuban Perahu
12.00-12.20	20'	Shalat Dzuhur Berjamaah	
12.20-13.10	50'	Menuju Imah Seniman	
13.10-14.10	1'	Makan Siang	
14.00-14.15	15	Menuju Hotel	Green Forest Resort
14.15-14.30	15'	Check In dan Pembagian Kunci Kamar	
14.30-15.25	50'	Istirahat	Waktu Bebas
15.25-15.40	15'	Shalat Ashar Berjamaah	Mushala Hotel
15.40-16.00	20'	Persiapan Menuju Farm House	

Waktu	Durasi	Kegiatan	Keterangan	Waktu	Durasi	Kegiatan	Keterangan
16.00-16.30	30'	Menuju Farm House		08.00-08.15	15'	Berkumpul di Lobby	Check Out
16.05		Pembagian Snack		08.15-08.45	30'	Menuju Floating Market	
16.30-17.30	60'	Tour di Farm House	Waktu Bebas (Souvenir Shop)	08.45-09.45	60'	Tour Floating Market	Waktu Bebas (Souvenir Shop)
17.30-18.00	30'	Menuju Mesjid	Great Mosque Lembang	09.45-10.00	15'	Menuju Curug Cimahi	
18.00-18.15	15'	Persiapan Shalat Berjamaah		10.00-11.30	150'	Tour Curug Cimahi	
18.15-18.25	10'	Shalat Magrib Berjamaah		11.30-11.40	10'	Menuju Sapu Lidi	
18.25-18.55	30'	Menuju Kampung Daun		11.40-13.10	150'	Makan Siang dan Shalat Dzuhur	Shalat di Mushala Sapu Lidi
18.55-20.25	90'	Makan Malam dan Shalat Isya	Shalat Isya di Mushala Kampung Daun	13.10-14.25	75'	Menuju Stone Garden	
20.25-20.35	10'	Menuju Hotel		14.25-15.25	60'	Tour Stone Garden	
20.35-21.35	60'	Waktu Bebas Di Hotel	Fasilitas Hotel	15.20-15.30	10'	Menuju Masjid atau Mushala Terdekat	
21.35		Istirahat		15.30-15.50	20'	Shalat Ashar Berjamaah	
HARI ke 2 – MINGGU 23 DESEMBER 2018				15.50-16.50	60'	Menuju Sanghyang Heuleut	
03.50		Wake Up Call		16.50-17.50	60	Tour Sanghyang Heuleut	
03.50-04.20	30'	Persiapan Shalat Subuh Berjamaah	Mushala Green Forest Resort	18.00-18.15	15'	Menuju Masjid atau Mushala Terdekat	
04.20-04.40	20'	Shalat Subuh Berjamaah		18.15-18.30	15'	Shalat Magrib Berjamaah	
04.40-07.10	150'	Mandi dan Persiapan Sarapan	Sarapan di Restaurant Green Forest Resort	18.30-20.00	90'	Menuju Stasiun Bandung	
07.10-08.00	50'	Sarapan	Barang Sudah di Bawa (Disimpan di Lobby)	20.00		Tiba di Stasiun Bandung	

D. Kesimpulan

Penelitian dengan topik rantai pasok pariwisata halal dengan menggunakan metode *Fuzzy Logic* dengan objek penelitian hotel dan restaurant yang dilakukan di Kabupaten Bandung Barat, dapat disimpulkan:

1. Disparbud sudah mulai mensosialisasikan pariwisata halal di KBB, tetapi kesadaran masyarakat dan pelaku usaha akan potensi pariwisata halal di KBB masih sangat minim. Hingga saat ini belum ada hotel yang bersertifikasi halal di KBB. Padahal hotel dan penginapan halal bisa dijadikan salah satu daya tarik untuk menarik wisatawan muslim mengunjungi Kabupaten Bandung Barat. Akomodasi lainnya seperti restoran banyak yang sudah bersertifikasi halal, tetapi tidak sedikit restoran yang kurang memperhatikan kebersihan terutama kebersihan toilet dan tempat ibadah;
2. Rancangan pariwisata halal dibuat berdasarkan hotel dan restaurant yang paling mendekati kriteria halal dengan hasil “Baik Sekali” yang telah dihitung dari variabel produk, pelayanan, dan pengelolaan sesuai dengan perdoman syariah yang dikeluarkan oleh MUI dan diolah menggunakan metode *Fuzzy Logic* dan *software Matlab*. Rancangan pariwisata halal dibuat untuk kenyamanan wisatawan muslim selama berwisata di Kabupaten Bandung Barat dengan pilihan akomodasi yang paling mendekati halal, makan di restaurant yang sudah terjamin halal, dan menyesuaikan perjalanan dengan waktu shalat sehingga wisatawan tidak akan

meninggalkan shalat ketika sedang berwisata. Rancangan pariwisata ini juga dilakukan untuk memberikan gambaran pariwisata halal di Kabupaten Bandung Barat;

3. Perlunya peranan banyak pihak untuk mengembangkan pariwisata di Kabupaten Bandung Barat. Hal tersebut tercermin dari banyaknya objek wisata yang memerlukan perbaikan infrastruktur guna meningkatkan minat wisatawan untuk mengunjungi objek wisata tersebut. Disamping itu, promosi mengenai objek wisata non unggulan perlu ditingkatkan agar perkembangan pariwisata di KBB berkembang dengan baik dan merata. Masalah kebersihan pun perlu diperhatikan secara serius, karena kebersihan objek wisata akan turut memberikan kenyamanan kepada para wisatawan. Sarana dan prasarana yang berada di tempat wisata dan akomodasi seperti musholla, toilet, area khusus merokok, dsb kurang diperhatikan dengan baik;
4. Peran pemerintah daerah dalam mengembangkan pariwisata melalui media perlu ditingkatkan agar wisatawan dapat dengan mudah mencari informasi yang dibutuhkan. Pemerintah Daerah seharusnya dapat membuat suatu wadah yang bertugas untuk memberikan informasi baik secara digital maupun tertulis kepada para wisatawan. Sistem transportasi yang belum memadai juga menjadi salah satu permasalahan yang ada. Perlu sinergi dari pemerintah dan perusahaan transportasi untuk

mendukung perkembangan industri pariwisata di Kabupaten Bandung Barat.

Daftar Pustaka

- Dzikron, M., 2014. Perancangan Rantai Pasok Komoditas Daging Domba Di Jawa Barat. Repository Unisba, Jurusan Teknik Industri Unisba.
- Dzikron, M., Ceha, R., dan Muhammad, C.R., 2016. Perbaikan Kinerja Operasional Industri Penyamakan Kulit Dengan Pendekatan Supply Chain Dan Lean Manufacturing (Kasus Industri Kulit Sukaregang). Teknoin Vol. 22 No 8 Desember 2016 : 584-594.
- Maslim, M., Ernawati, dan Dwiandiyanta, B.Y., 2012. Analisis Dan Perancangan Sistem Pakar Fuzzy Untuk Pariwisata. Seminar Nasional Informatika 2012 (semnasIF 2012). Seminar Nasional Informatika 2012 (semnasIF 2012). UPN "Veteran" Yogyakarta, 30 Juni 2012.
- Musadad, 2014. Aspek-Aspek Ekonomi Pariwisata. . [online] Tersedia pada: <<http://allabouttourism.blogspot.com/2012/11/aspek-aspek-ekonomi-pariwisata.html>> [Diakses 10 November 2017].
- Naba, A., 2009. Belajar Cepat *Fuzzy Logic* Menggunakan Matlab. Yogyakarta: Andi.
- Talib, Hamid, dan Zulfakar., (2015). *Halal Supply Chain Management*. [online] Tersedia pada: <<https://www.emeraldinsight.com/doi/10.../JIMA-07-2013-00>> [Diakses 28 November 2017].
- Tieman, M., 2012. *Principles In Halal Supply Chain Management*. [online] Tersedia pada: <<https://www.emeraldinsight.com/doi/.../1759083121125972>> [Diakses 28 November 2017].
- UKEssays, 2017. *Supply Chain in Tourism Services*. [online] Tersedia pada: <<https://www.ukessays.com/essays/business/supply-chain-in-tourism-services.php>> [Diakses 14 November 2017].
- Zhang, X., Song, H., Huang, G.Q., 2009. *Tourism Supply Chain Management: A New Research Agenda*. Department of Industrial and Manufacturing Systems Engineering, University of Hong Kong.