



**STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN
MELALUI *DIGITAL TECHNOLOGY* PADA PARIWISATA 4.0
KABUPATEN CIANJUR MENGGUNAKAN *BIG DATA***

Skripsi

Dibuat Oleh:

Mega Triani
021117351

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR**

OKTOBER 2022



**STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN
MELALUI *DIGITAL TECHNOLOGY* PADA PARIWISATA 4.0
KABUPATEN CIANJUR MENGGUNAKAN *BIG DATA***

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Manajemen
Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan
Bogor

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
(Dr. Hendro Sasongko, Ak., MM., CA)



Ketua Program Studi
(Prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak., MM., CA)

**STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN
MELALUI *DIGITAL TECHNOLOGY* PADA PARIWISATA 4.0
KABUPATEN CIANJUR MENGGUNAKAN *BIG DATA***

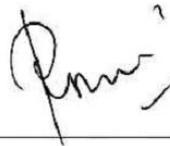
Skripsi

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus
Pada hari Senin, 31 Oktober 2022

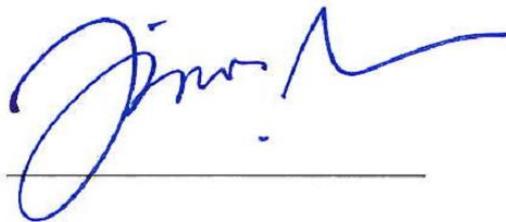
Mega Triani
021117351

Menyetujui,

Dosen Penguji
(Dr. Sri Hidajati Ramdani, SE., MM)



Ketua Komisi Pembimbing
(Fredri Andria., STp., MMA)



Anggota Komisi Pembimbing
(Doni Wihartika., S.Pi., MM)



Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mega Triani

NPM : 021117351

Judul skripsi :

**STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN MELALUI *DIGITAL TECHNOLOGY* PADA *PARIWISATA 4.0* KABUPATEN CIANJUR
MENGUNAKAN *BIG DATA***

Dengan ini saya menyatakan bahwa Paten dan Hak Cipta dari produk skripsi di atas adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan Paten, Hak Cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Pakuan.

Bogor, Oktober 2022



Mega Triani

021117351

© Hak Cipta milik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, tahun 2022

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

Dilarang mengumumkan dan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa seizin Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

ABSTRAK

MEGA TRIANI. 021117351. Strategi Pengembangan Pemasaran Melalui *Digital Technology* pada Pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur Menggunakan *Big Data*. FREDI ANDRIA dan DONI WIHARTIKA. 2022.

Konsep pariwisata digital atau pariwisata 4.0 telah di implementasikan di Indonesia. Begitupun dengan penerapan konsep ini pada wisata daerah, salah satunya Kabupaten Cianjur yang memiliki potensi tinggi dengan beragamnya jumlah objek dan daya tarik wisata. Pariwisata Kabupaten Cianjur juga sedang bergerak menuju pariwisata digital. Namun terdapat kendala dan tantangan yang berdampak dengan kurang optimalnya pengembangan pariwisata Kabupaten Cianjur, seperti halnya sarana dan prasarana yang belum maksimal, mengenai masalah akses yang disebabkan infrastruktur jalan yang belum baik dan memadai sehingga menghambat mobilitas wisatawan, serta banyak objek wisata yang belum terekplor oleh wisatawan, karena belum meratanya informasi melalui penggunaan teknologi digital.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *data mining* metode *clustering* menggunakan algoritma *K-means* dengan pemrograman R, analisis jaring laba-laba, dan analisis kualitatif menggunakan NVivo. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengidentifikasi bentuk *digital technology existing* di sektor Pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur (2) Untuk menganalisis pemetaan objek wisata potensial di Kabupaten Cianjur (3) Untuk menganalisis dan menguraikan strategi pengembangan pemasaran melalui *digital technology* pada sektor pariwisata Kabupaten Cianjur. Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif. Sampel yang dipilih dengan menggunakan *multistage sampling*. Hasil penelitian dengan metode *clustering K-means* menunjukkan bahwa terdapat tiga *cluster* berdasarkan kemiripan data; kemudian terdapat 5 variabel yang dianalisis menggunakan analisis jaring laba-laba; serta hasil analisis kualitatif menggunakan Nvivo didapatkan bahwa dari berbagai kendala dan potensi yang ada, maka strategi dalam pengembangan pariwisata Kabupaten Cianjur ialah dengan membuat paket-paket wisata serta penerapan *digital technology* pada berbagai pemasaran ODTW dan diharapkan adanya berbagai pihak yang terlibat pada pengembangan pariwisata Kabupaten Cianjur.

Kata Kunci: Strategi Pengembangan Pemasaran, Pariwisata 4.0, Digital Technology, Big Data

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan karunia, rahmat, dan berbagai bentuk pertolongan-Nya. Shalawat serta salam juga semoga selalu tercurah limpahkan kepada junjung besar Nabi Muhammad SAW. Sehingga kini penulis dapat merampungkan skripsi ini yang berjudul “**Strategi Pengembangan Pemasaran melalui *Digital Technology* pada Pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur Menggunakan *Big Data***” dengan semaksimal mungkin.

Penyusunan skripsi ini tentunya telah melalui beberapa proses yang panjang, berbagai bentuk bantuan dan dorongan dari pihak-pihak lain menjadi salah satu faktor kunci dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih atas segala bentuk dukungan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Hendro Sasongko, Ak., MM., CA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
2. Ibu Dr. Retno Martanti Endah L, S.E., M.Si., CMA., CAPM. selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
3. Ibu Enok Rusmanah M.Acc., S.E. selaku Wakil Dekan 2 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
4. Bapak Prof. Dr. Yones Indrayono, Ak., MM., CA. selaku Ketua Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
5. Bapak Doni Wihartika, S.Pi., MM. selaku Asisten Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
6. Bapak Fredi Andria, S.Tp., MMA selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah memberikan dorongan, arahan konsep dan masukan untuk melihat berbagai fenomena penelitian dari berbagai perspektif dan komprehensif, serta juga membimbing penulis sepanjang perjalanan untuk merampungkan skripsi ini.
7. Bapak Doni Wihartika, S.Pi., MM. selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah membantu memberikan dorongan penuh, berbagai arahan, masukan dan bimbingannya sehingga penulis dapat merampungkan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen dan Staf Tata Usaha yang telah memberikan berbagai ilmu, bantuan dan pengalaman akademis selama di masa perkuliahan, sehingga penulis mendapat wawasan yang begitu luas dan bisa mengeksplorasi disiplin ilmu ini menjadi lebih lagi.
9. Orang tua penulis yakni ibu Ayi Hurmatih dan bapak Triono serta anggota keluarga lain yakni semua kakak dan keponakan penulis yang sudah sangat

banyak membantu dan memberi doa serta dukungan penuh kepada penulis dari berbagai aspek.

10. Pihak Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Cianjur dan pihak pengelola objek wisata yang senantiasa berkenan dalam membantu memberikan informasi yang dibutuhkan terkait penelitian. Selain itu juga pihak – pihak lain yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Demi penyempurnaannya, penulis membuka diri atas kritikan dan saran yang sifatnya membangun dalam hubungannya dengan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Terima kasih.

Bogor, Oktober 2022

Penulis
Mega Triani

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
PRAKATA	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah	6
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	6
1.2.2 Perumusan Masalah	7
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1 Maksud Penelitian.....	7
1.3.2 Tujuan Penelitian	8
1.4 Kegunaan Penelitian	8
1.4.1 Kegunaan Praktis	8
1.4.2 Kegunaan Akademis	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Pengertian Pemasaran	9
2.2 Pengertian Strategi Pemasaran.....	9
2.3 <i>Digital Technology</i>	10
2.3.1 Definisi <i>Digital Technology</i>	10
2.3.2 Perkembangan dan Transformasi <i>Digital Technology</i>	10
2.3.3 Tren Digital Mendorong Perubahan dalam Pariwisata.....	11
2.4 Pariwisata 4.0.....	11
2.4.1 Destinasi Pariwisata, Objek Wisata dan Daya Tarik Wisata.....	14
2.4.2 Amenitas	15
2.4.3 Aksesibilitas.....	16
2.5 <i>Data mining</i>	16
2.5.1 <i>Clustering</i>	17
2.5.2 Rstudio.....	18
2.6 Analisis Jaringan laba - laba dan Analisis Kualitatif NVivo.....	18
2.6.1 Analisis Jaringan Laba-laba.....	19
2.6.2 Analisis Kualitatif Menggunakan NVivo	19
2.7 Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran.....	20
2.7.1 Penelitian Sebelumnya.....	20
2.7.2 Kerangka Pemikiran	23
BAB III METODE PENELITIAN	25

3.1	Jenis Penelitian.....	25
3.2	Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian.....	25
3.3	Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	25
3.4	Operasionalisasi Variabel	26
3.5	Metode Penarikan Sampel	26
3.6	Metode Pengumpulan Data.....	28
3.7	Metode Pengolahan / Analisis Data.....	29
BAB IV ANALISIS DAN BAHASAN.....		33
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	33
4.2	Uji Validitas dan Reabilitas	33
4.2.1	Uji Validitas	34
4.2.2	Uji Reliabilitas	34
4.3	Lingkup Objek Penelitian	35
4.4	Analisis dan Bahasan	42
4.4.1	Profil Responden.....	42
4.4.2	<i>Digital Technology Existing</i> Pariwisata Kabupaten Cianjur	45
4.4.3	Pemetaan Data Objek Potensial Wisata Kabupaten Cianjur.....	49
4.4.4	Analisis Jaring Laba-laba.....	56
4.4.5	Analisis Kualitatif Menggunakan NVivo	58
4.7	Strategi Pengembangan <i>Digital Technology</i> pada Pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur.....	59
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		64
5.1	Simpulan	64
5.2	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA		68

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel	26
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas.....	33
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas	34
Tabel 4.3 Daya Tarik Kebun Raya Cibodas.....	35
Tabel 4.4 Daya Tarik Taman Prawatasari.....	37
Tabel 4.5 Daya Tarik Ktaman Bunga Nusantara	38
Tabel 4.6 Daya Tarik Little Venice.....	40
Tabel 4.7 DayaAlun-alun Cianjur	41
Tabel 4.8 <i>Coding</i> /penskalaan Nama ODTW	50
Tabel 4.7 <i>Mean Score</i> Analisis Jaring Laba-laba.....	56
Tabel 5.1 Kesimpulan <i>Cluster</i>	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Pertumbuhan PDB Global di Sektor <i>Travel</i> dan Pariwisata tahun 2019. 1	
Gambar 1. 2 Negara dengan Kontribusi Pemberi Pekerjaan di Sektor Pariwisata tahun 2019	2
Gambar 1. 3 Kedatangan Turis Per-bulan secara Global Periode tahun 2017 - September 2021	3
Gambar 1. 4 Data Perkembangan Pariwisata Cianjur 2016-2020.....	4
Gambar 1. 5 Grafik Jumlah Objek dan Daya Tarik Wisata Kabupaten Cianjur tahun 2018 - 2020	5
Gambar 2.1 Konsep Pariwisata 4.0	12
Gambar 2.2 Logo Rstudio	18
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran	24
Gambar 3.1 Alur Metode Penelitian Menggunakan <i>Data Mining</i>	29
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> tahapan <i>Clustering</i>	32
Gambar 4.1 Jumlah Pengunjung Berdasarkan Jenis Kelamin	43
Gambar 4.2 Jenjang Pendidikan Responden	43
Gambar 4.3 Pekerjaan Responden	44
Gambar 4.4 Pengeluaran Berwisata Per-bulan.....	44
Gambar 4.5 Promosi Objek Wisata melalui <i>Instagram</i>	45
Gambar 4.6 Promosi Pariwisata Kabupaten melalui Kanal <i>YouTube</i>	46
Gambar 4.7 <i>Website</i> SIHACI.....	46
Gambar 4.8 Kategori Wisata Alam dan Buatan	47
Gambar 4.9 Kategori Hotel Bintang dan Villa.....	47
Gambar 4.10 Alasan Penitng Penerapan Teknologi	48
Gambar 4.11 Efektivitas Aplikasi SIHACI.....	48
Gambar 4.12 <i>Clening data</i> Penelitian	49
Gambar 4.13 Metode Elbow	51
Gambar 4.14 Metode Silhouette	51
Gambar 4.15 <i>Clustering</i> Penelitian	52
Gambar 4.16 <i>Cluster Plot</i> Penelitian.....	52
Gambar 4.17 <i>Summary Data Cluster 1</i>	53
Gambar 4.18 <i>Summary Data Cluster 2</i>	54

Gambar 4.19 <i>Summary Data Cluster 3</i>	54
Gambar 4.20 Evaluasi <i>Clustering</i>	55
Gambar 4.21 <i>Summary Data Evaluasi Clustering</i>	56
Gambar 4.22 <i>Grafik Jaring laba-laba 8 ODTW Kabupaten Cianjur</i>	57
Gambar 4.23 <i>Output Analisis Kualitatif</i>	58
Gambar 4.24 <i>Virtual tour KRC dan Kota Bunga</i>	62
Gambar 4.25 <i>Kendala akses untuk menuju Objek Wisata</i>	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Cianjur	73
Lampiran 2	Kuesioner Wisatawan	75
Lampiran 3	Wawancara Pengelola Objek Berdasarkan.....	79
Lampiran 4	Profil Responden Berdasarkan Responden	82
Lampiran 5	Penskalaan / <i>coding</i> Kuesioner.....	85
Lampiran 6	<i>Summary Data</i> Hasil Pengolahan R	85
Lampiran 7	Dokumentasi.....	86
Lampiran 7.1	Dokumentasi.....	86
Lampiran 7.2	Dokumentasi.....	86
Lampiran 7.3	Dokumentasi.....	87

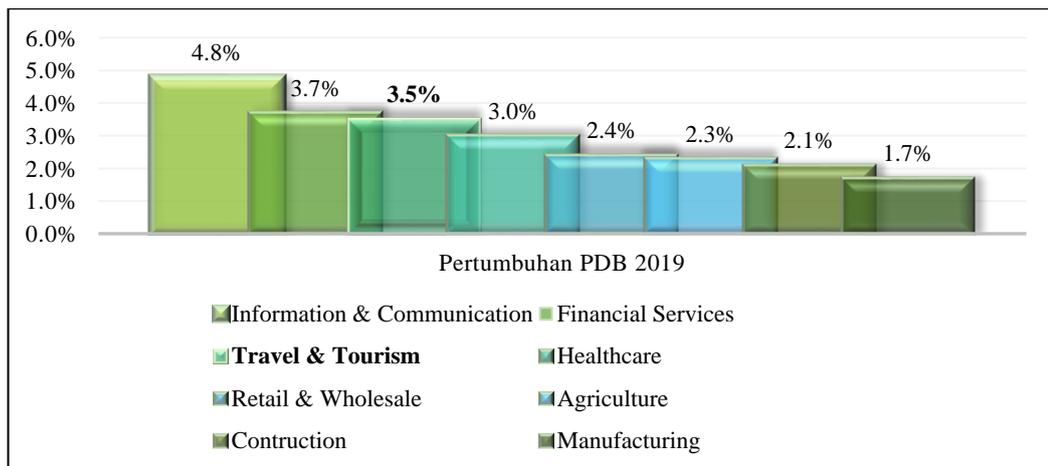
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Globalisasi telah memfasilitasi banyak pertumbuhan sektor dunia melalui berbagai perkembangannya. Mulai dari informasi, komunikasi hingga perkembangan teknologi digital. Begitupun yang terjadi pada pertumbuhan di sektor pariwisata, yang memberikan kontribusi signifikan dalam pembangunan ekonomi nasional maupun global sebagai industri perolehan devisa, mendorong pembangunan daerah, mendukung berbagai jenis pekerjaan dan bisnis, serta menopang banyak komunitas lokal (OECD, 2020).

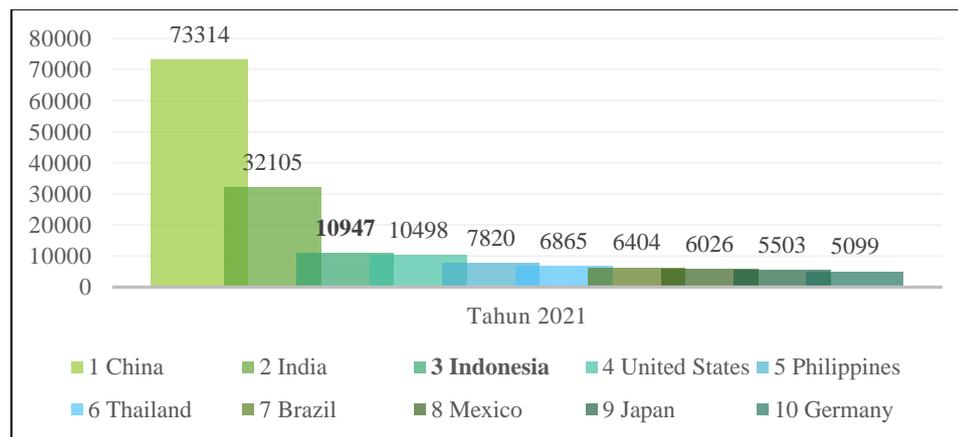
Pariwisata menjadi salah satu sektor terbesar dunia dan memiliki potensi yang layak untuk terus dikembangkan secara inovatif guna peningkatan daya saing. Secara global, pariwisata terus menunjukkan perkembangan selama lebih dari enam dekade. Data dari *World Travel and Tourism Council* (WTTC) menunjukkan bahwa pada tahun 2019 pariwisata menjadi sektor yang berada diperingkat tiga dalam pertumbuhan PDB dunia sebesar 3,5 %.



Sumber : Data Sekunder, *World Travel and Tourism Council* (2020)

Gambar 1. 1 Pertumbuhan PDB Global di Sektor *Travel* dan Pariwisata Tahun 2019

Sektor pariwisata juga yang mendorong pembangunan sosio-ekonomi dan penciptaan lapangan kerja sebesar 330 juta di seluruh dunia dan menghasilkan 10,3% PDB global. Indonesia sendiri telah berhasil menjadi salah satu negara dengan kontribusi total pariwisata terbesar dalam hal memberikan lapangan pekerjaan di tahun 2021 dengan total 10.947 pekerjaan seperti pada Gambar 1.2 berikut.



Sumber : Data Sekunder, *World Travel and Tourism Council* (2022)

Gambar 1. 2 Negara dengan Kontribusi Pemberi Pekerjaan di Sektor Pariwisata Tahun 2021

Perkembangan pariwisata melalui program digital di era globalisasi pun terus menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dan sangat cepat dalam komunikasi *cyber* teknologi (Isdarmanto *et al.*, 2020). Konsumen pun kini semakin *mobile*, personal dan interaktif, sehingga semua semakin digital. Perkembangan teknologi semakin canggih dan beragam, di era digital ini telah merubah perilaku masyarakat, yang mana teknologi digital kini telah menjadi suatu kebutuhan. Hal ini juga yang diimplementasikan oleh pemerintah Indonesia yakni teknologi informasi menjadi landasan utama pada promosi pariwisata (Sufi dan Sabri, 2020).

Terbukti bahwa teknologi dapat mempengaruhi dan membentuk cara seseorang dalam melakukan kegiatan wisata. Terlihat dengan adanya perubahan perilaku masyarakat ketika *search and share* yang mana 70% dilakukan melalui perangkat digital, mulai dari perencanaan perjalanan, saat dalam perjalanan, hingga kembalinya dari perjalanan berwisata (Ditjen Aptika, 2019). Transformasi digital inilah yang mengubah keseluruhan siklus kepariwisataan, termasuk menjadi penyebab bergesernya budaya siber dan visual pada wisatawan. Dampak pergeseran budaya siber yang terlihat dari transformasi digital tersebut ialah dengan munculnya konsep pariwisata digital atau pariwisata 4.0. Era pariwisata 4.0 ini ialah dengan adanya perubahan proses pengambilan keputusan berwisata.

Terkait pariwisata 4.0, saat ini semakin banyak negara yang mulai mengimplementasikan konsep pariwisata 4.0 dalam pengembangan industri pariwisatanya, bahkan hingga ke tingkat global. Indonesia sendiri menjadi salah satu negara yang menerapkan konsep pariwisata 4.0 sebagai strategi untuk mengembangkan industri pariwisatanya melalui *Nation Branding Wonderful Indonesia* (Rasyidah, 2019). Tujuannya ialah agar dapat meningkatkan pasar pariwisata Indonesia baik di tingkat domestik maupun di tingkat mancanegara. Hal ini dirasa tepat untuk dilakukan karena dalam berbagai proses perkembangannya, tentu pariwisata Indonesia perlu diiringi dengan pengembangan ilmu, sumber dan media informasi terbaharui, serta berbagai strategi pengembangan yang harus terus dilakukan

untuk mengimbangi perkembangan dan perubahan dengan adanya transformasi teknologi digital.

Mengingat kini ada ancaman baru, dunia tengah menghadapi keadaan darurat kesehatan, sosial dan bahkan resesi ekonomi global dengan adanya pandemi Covid-19. Sektor perjalanan (*Travel*) dan pariwisata adalah salah satu sektor yang juga paling terpengaruh. Pengaruhnya di sektor pariwisata global sendiri telah berdampak dengan menurunnya kedatangan turis internasional yang mana tahun 2021, mengalami penurunan hingga 70% - 75%. Faktor lainnya ialah dikarenakan berbagai akomodasi ditutup dan diberlakukannya pembatasan perjalanan hampir di semua negara di dunia (UNWTO, 2022).



Sumber : Data sekunder, *World Tourism Organization* (UNWTO) 2022

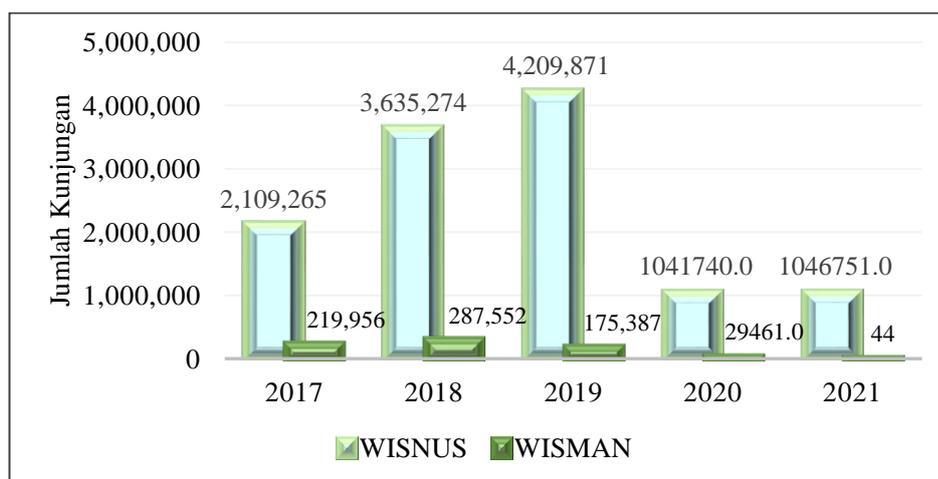
Gambar 1. 3 Kedatangan Turis Per-bulan secara Global Tahun 2019 – Juli 2022

Penurunan besar-besaran dalam sektor pariwisata ini mengakibatkan kerugian ekonomi sebesar US\$ 2 triliun dalam PDB dunia (UNWTO, 2022). Kemudian akan berpengaruh dengan munculnya pesimisme pada pariwisata Indonesia. Terutama pada wisata daerah yang masih dalam tahap pengembangan dan mengandalkan sektor pariwisata. Oleh karena itu, dalam revitalisasi pariwisata Indonesia, tentunya destinasi wisata suatu daerah menjadi salah satu yang memiliki peran dalam menopang keberhasilan pada sektor pariwisata. Pemerintah daerah juga memiliki tugas dalam pengembangan dan pengelolaan pariwisata, seperti halnya badan-badan regional sering memainkan peran strategis dan penyampaian yang ditugaskan untuk memahami tantangan sektor pariwisata di daerah dan menyusun rencana untuk mengatasi berbagai tantangan dan hambatan untuk mengembangkan pariwisata, misalnya saja dinas pariwisata suatu daerah.

Mengacu pada hal tersebut, maka daerah-daerah yang memiliki potensi pariwisata harus terus didorong. Salah satunya ialah pariwisata Kabupaten Cianjur

yang mana merupakan salah satu daerah yang memiliki peranan penting dalam pariwisata di Jawa Barat. Sebagaimana diketahui, berdasarkan data BPS (2022) pada tahun 2021 Kabupaten Cianjur yang terletak dibagian Selatan wilayah Jawa Barat ini, termasuk ke dalam urutan tiga dengan Kabupaten/kota yang memiliki daerah terluas di Jawa Barat, yakni dengan luas wilayah 3.840,16 Ha dan presentasenya sebesar 10,85%. Sehingga dalam hal ini Kabupaten Cianjur menjadi salah satu daerah yang diperhitungkan pertumbuhan pariwisatanya di Jawa Barat.

Selain memiliki peranan penting untuk pertumbuhan pariwisata Jawa Barat, Kabupaten Cianjur juga memiliki potensi tinggi yang dapat ditawarkan pada wisatawan domestik maupun mancanegara, hal ini terinterpretasi dari jumlah kunjungan wisatawan terbanyak di Jawa Barat, yang mana Kabupaten Cianjur berada di posisi ketiga teratas selama rentang tahun 2017-2021 (BPS, 2022). Hal ini juga didukung oleh data yang bersumber dari Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Cianjur (2022), yang mana dari rentang tahun 2017 hingga 2021, menunjukkan bahwa pada tahun 2019 merupakan tahun puncak dengan total pengunjung terbanyak yakni 4.385.258 pengunjung, yang terdiri dari wisatawan nusantara (Wisnus) dan wisatawan mancanegara (Wisman).

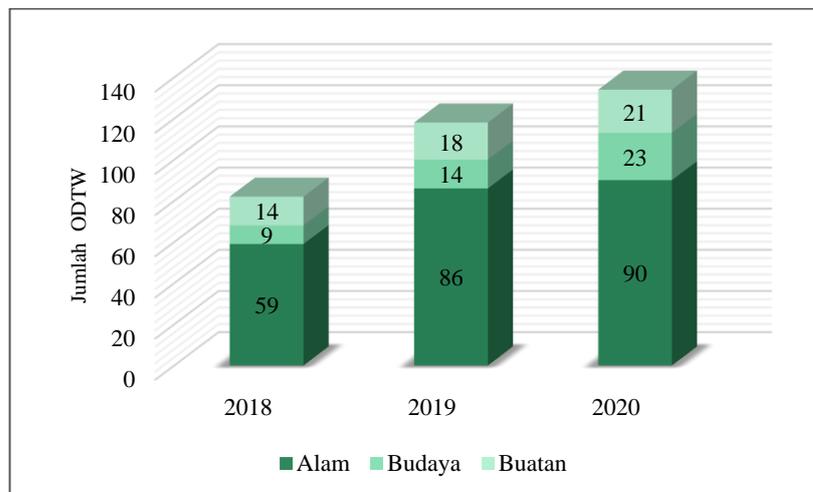


Sumber : Data Sekunder, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Cianjur (2022)

Gambar 1. 4 Data Perkembangan Pariwisata Cianjur 2017 – 2021

Namun, dikarenakan adanya pandemi Covid-19, pada tahun 2020 mengalami penurunan yang sangat signifikan. Terlihat dari Gambar 1.4 di atas, di mana jumlah pengunjung menurun menjadi 1.041.074 pengunjung. Begitu pun pada tahun 2021 yang juga mengalami penurunan jumlah kunjungan dari tahun-tahun sebelumnya yaitu kini hanya 1.046.751 wisatawan nusantara dan 44 wisatawan mancanegara. Beralih dari itu, selain jumlah kunjungan wisatawan yang banyak, Kabupaten Cianjur juga memiliki jumlah objek dan daya tarik wisata yang beragam. Adapun total objek dan daya tarik wisata (ODTW) yang dimiliki Kabupaten Cianjur ini terus meningkat dari tahun ke tahunnya, yakni pada tahun 2018 memiliki 82 ODTW, pada tahun 2019 terdapat 118 ODTW, kemudian tahun 2020 jumlahnya meningkat menjadi 134 ODTW

mulai dari wisata alam, buatan hingga wisata minat khusus (Open Data Jawa Barat, 2021).



Sumber : Data Sekunder, Open Data Jawa Barat (2021)

Gambar 1. 5 Grafik Jumlah Objek dan Daya Tarik Wisata Kabupaten Cianjur Tahun 2018-2020

Perkembangan dan penambahan daerah tujuan wisata Kabupaten Cianjur tidak berhenti sampai situ saja, kini jumlahnya pun terus mengalami peningkatan. Tahun 2021 sendiri terdata jumlahnya sudah mencapai 145 objek wisata (Disbudpar, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa potensi perkembangan pariwisata di Kabupaten Cianjur sangat besar. Beralih dari itu, namun masih terdapat kendala dan tantangan yang berdampak dengan kurang optimalnya pengembangan pariwisata Kabupaten Cianjur. Kendala dan tantangan yang dimaksud ialah mengenai sarana dan prasarana yang belum maksimal kemudian masalah mengenai aksesibilitas karena infrastruktur jalan yang belum baik dan memadai. Sehingga tidak jarang menghambat mobilitas wisatawan menuju akses daerah tujuan wisata. Selain itu banyak juga objek wisata yang belum tereksplor oleh wisatawan, sehingga sering kali hanya terpusat di beberapa objek saja yang dikunjungi wisatawan. Hal ini dikarenakan belum adanya pemerataan informasi melalui penggunaan teknologi digital.

Berangkat dari berbagai faktor tantangan yang masih dihadapi tersebut, maka untuk menghasilkan dampak ekonomi yang terus bertumbuh di sektor pariwisata daerah, serta agar terjaganya iklim pariwisata yang kondusif dan berkelanjutan, oleh karena itu diperlukan berbagai strategi pengembangan pemasaran pariwisata Kabupaten Cianjur. Salah satunya ialah dengan pemanfaatan *digital technology*. Hal ini selaras dengan maraknya inovasi pemanfaatan teknologi informasi, yang mana kini terdapat konsep pariwisata 4.0 atau pariwisata digital. Pariwisata 4.0 ini merupakan tren masa kini dari hasil proses mahadata (*Big Data*) yang dikumpulkan dari kegiatan atau jejak digital sejumlah besar wisatawan dalam menciptakan pengalaman perjalanannya ketika berwisata.

Begitupun kaitannya dengan penerapan konsep pariwisata 4.0 di berbagai objek wisata Kabupaten Cianjur, yang mana dalam konteks ini pihak Kabupaten Cianjur pun sudah mencanangkan akan bergerak menuju pariwisata digital ini. Berangkat dari hal tersebut, teknologi digital yang nantinya akan menjadi sarana untuk berbagai pengembangan pemasaran, pada dasarnya menghasilkan banyak jejak data yang beragam mulai dari *text*, *photo*, *video*. Semua jejak digital tersebut dikategorikan memiliki karakteristik 4V (*Volume, Velocity, Variety, Veracity*) yang dikenal dengan sebutan *Big data*. *Big data* sendiri dapat diartikan sebagai himpunan data yang sangat besar dan tidak terstruktur serta bervariasi sehingga membutuhkan pengelolaan khusus terhadap sejumlah data besar yang heterogen untuk memahami isinya (Narendra, 2015). *Big data* ini juga turut memainkan peran penting dalam upaya transformasi digital khususnya dalam industri pariwisata, sehingga mendorong efektivitas dan efisiensi yang lebih besar dalam menentukan suatu strategi.

Maka berdasarkan uraian tersebut, dibutuhkan sebuah metode atau teknik yang dapat merubah data yang besar tersebut menjadi sebuah informasi berharga menjadi sebuah pengetahuan (*knowledge*) yang dapat terbaca dan bermanfaat untuk mendukung pengambilan keputusan. Teknik yang dapat digunakan dalam konteks ini ialah dengan menggunakan *big data*, diantaranya analisis *data mining*. *Data mining* ini merupakan proses mencari pola atau informasi menarik dalam data terpilih dengan menggunakan teknik atau metode tertentu. Kaitannya dalam penelitian ini, *data mining* memungkinkan pengguna dalam mengakses dan menganalisis secara cepat data yang berskala besar. Adapun kemudian metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni metode *clustering* dengan menggunakan algoritma *K-means*. Teknik *clustering* ini bertujuan untuk pemetaan data dengan cara mengelompokkan objek wisata, sehingga menghasilkan objek wisata potensial yang dapat dilakukan berbagai strategi pengembangan. Tidak hanya itu, untuk menggali berbagai alternatif strategi pengembangan pemasaran lainnya, dilakukan juga analisis-*analisis* yang bertujuan untuk memetakan perbandingan suatu variabel dalam penelitian ini, yakni dalam bentuk grafik jaring laba-laba dan analisis kualitatif menggunakan Nvivo.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini mengambil judul “Strategi Pengembangan Pemasaran Melalui *Digital Technology* pada Pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur menggunakan *Big Data*”.

1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah pada penelitian ini, yaitu :

1. Pariwisata menjadi sektor terbesar yang memberikan kontribusi secara signifikan bagi PDB nasional dan global. Namun dengan adanya pandemi Covid-19, sektor pariwisata ini pun menjadi sektor yang paling mengalami penurunan pada tingkat daerah, nasional, bahkan global.

2. Dunia telah memasuki era revolusi industri 4.0 yang serba digital, bahkan telah muncul konsep baru mengenai pariwisata 4.0. Namun di berbagai daerah Indonesia belum sepenuhnya menerapkan teknologi berbasis digital tersebut, khususnya di Kabupaten Cianjur belum memanfaatkan penerapan teknologi digital secara optimal.
3. Pariwisata Kabupaten Cianjur memiliki potensi yang tinggi dan layak untuk terus dikembangkan dengan berbagai pilihan destinasi pariwisata yang ada. Namun hal ini masih terbatas karena akses yang belum memadai untuk menjangkau beberapa tujuan destinasi pariwisata tersebut, serta informasi yang belum komprehensif membuat wisatawan luar daerah belum mengetahui betapa beragamnya destinasi dan daya tarik wisata yang dimiliki Kabupaten Cianjur. Maka dari itu diperlukan berbagai pengembangan baik dari strategi promosi maupun layanan yang bisa dilakukan oleh pihak-pihak terkait.

1.2.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, adapun perumusan dari penelitian ini yaitu sebagaimana berikut ini:

1. Bagaimana *digital technology existing* sektor Pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur?
2. Bagaimana pemetaan objek wisata potensial di Kabupaten Cianjur?
3. Bagaimana strategi pengembangan pemasaran melalui *digital technology* pada sektor pariwisata Kabupaten Cianjur?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi bentuk *digital technology* apa saja yang sudah digunakan, serta untuk menganalisis bagaimana pemetaan objek wisata potensial pada sektor pariwisata, serta kemudian menganalisis dan menguraikan mengenai strategi pengembangan *digital technology* pada pariwisata Kabupaten Cianjur secara komprehensif.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang sudah ditetapkan, adapun tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Untuk mengidentifikasi bentuk *digital technology existing* di sektor Pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur.
2. Untuk menganalisis pemetaan objek wisata potensial di Kabupaten Cianjur.
3. Untuk menganalisis dan menguraikan strategi pengembangan pemasaran melalui *digital technology* pada sektor pariwisata Kabupaten Cianjur.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Secara Praktis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi pihak terkait yang berfokus pada sektor pariwisata Kabupaten Cianjur dalam melihat kembali potensi yang dimiliki, agar senantiasa dapat terus dikembangkan. Selain itu membantu memberikan alternatif informasi bahwa dalam proses pengolahan data pariwisata yang besar dapat dilakukan dengan menggunakan analisis *big data*, khususnya analisis pada strategi pengembangan pemasaran pariwisata.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Bagi peneliti : memberikan pengetahuan tambahan mengenai strategi pengembangan pemasaran di sektor pariwisata Kabupaten Cianjur, mendapatkan ilmu baru mengenai konsep pariwisata 4.0 serta implementasinya yang diterapkan oleh Kabupaten Cianjur, dan juga dapat belajar bagaimana penggunaan *big data* dalam proses analisis di sektor pariwisata.
2. Bagi peneliti lain : dapat dijadikan referensi atau acuan dalam hal penelitian yang sejenis dengan tujuan agar terus dapat memberikan alternatif pilihan pengembangan yang lebih luas, khususnya demi memajukan sektor pariwisata Kabupaten Cianjur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran merupakan upaya nyata untuk memasarkan suatu jasa atau barang dengan taktik dan rencana tertentu untuk meningkatkan suatu omset penjualan. Makna lain dari strategi pemasaran adalah suatu aktivitas yang dilakukan oleh suatu perusahaan tertentu untuk memperkenalkan jasa atau barang secara masif, hal ini dilakukan berdasarkan suatu pemahaman bahwa ketertarikan seseorang pada jasa atau barang tertentu dimulai dari seberapa banyak informasi yang diterima.

Definisi strategi pemasaran menurut Tjiptono (2017) yaitu strategi pemasaran merupakan rencana yang menjabarkan ekspektasi perusahaan akan dampak dari berbagai aktivitas atau program pemasaran terhadap permintaan produk atau lini produknya di pasar sasaran tertentu. Menurut Sudarsono (2020), “strategi juga merupakan suatu rencana yang diutamakan untuk mencapai tujuan, sehingga strategi adalah rencana yang disatukan, menyeluruh, terpadu yang mengaitkan keunggulan strategi perusahaan dengan tantangan lingkungan dan dirancang untuk memastikan bahwa tujuan utama perusahaan dapat dicapai melalui pelaksanaan yang tepat dalam perusahaan”. Strategi pemasaran berjalan dengan baik jika memenuhi efektivitas dan efisiensi dalam pemasaran (Sudarsono, 2020), yaitu :

1. Efektivitas
Efektifitas merupakan ukuran keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuan.
2. Efisiensi
Efisiensi merupakan rasio *output* (jumlah yang dihasilkan) terhadap *input* (jumlah yang digunakan).

2.2 Perkembangan pemasaran dalam pariwisata

Pengembangan pariwisata, terutama pengembangan destinasi wisata merupakan suatu bagian dari sebuah rencana dalam upaya memajukan, memperbaiki serta meningkatkan kondisi nyata daerah setempat sehingga dapat memberikan nilai tambah maupun dapat bermanfaat bagi masyarakat lokal yang ada di sekitar kawasan wisata, wisatawan dan pemerintah daerah (Badarab *et al*, 2017). Aktivitas pemasaran sering diartikan sebagai aktivitas menawarkan produk dan menjual produk, namun jika ditinjau lebih lanjut makna pemasaran tidak sebatas itu saja, melainkan aktivitas untuk menganalisa dan mengevaluasi tentang kebutuhan serta keinginan konsumen (Dewi *et al.*, 2020).

Pemasaran dalam suatu perusahaan atau organisasi memegang peranan yang sangat penting. Hal ini karena pemasaran merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan untuk mempertahankan kelangsungan hidup suatu perusahaan atau

organisasi dalam proses perkembangan untuk pencapaian tujuan dalam memperoleh laba.

2.3 Digital Technology

2.3.1 Definisi Digital Technology

Era Industri 4.0 adalah istilah yang digunakan untuk merujuk pada era di mana terjadi perpaduan teknologi yang mengakibatkan dimensi fisik, biologis dan digital membentuk suatu perpaduan yang sulit untuk dibedakan (Scawab, 2016). Menurut Danuri (2019) teknologi digital adalah sebuah teknologi informasi yang lebih mengutamakan kegiatan yang dilakukan secara komputer/digital dibandingkan menggunakan tenaga manusia yang lebih cenderung pada sistem komputerisasi atau dengan format yang dapat dibaca oleh komputer. Definisi tersebut dapat menunjukkan bahwa *digital technology* merupakan sebuah teknologi informasi yang cenderung dengan sistem komputerisasi.

2.3.2 Perkembangan dan Transformasi Digital Technology

Kemajuan teknologi terus mengalami perkembangan, mulai dari era teknologi pertanian, teknologi industri, teknologi informasi, hingga era teknologi komunikasi dan informasi. Perkembangan ini membawa dampaknya ke berbagai aspek, sehingga banyak dari aspek tersebut yang melakukan dan mengalami perubahan karena harus mengikuti perkembangannya, dengan tujuan agar bisa beradaptasi dan bertahan dalam beberapa era transformasi teknologi tersebut.

Pesatnya perkembangan teknologi dan gaya hidup masyarakat membawa perubahan yang pesat pula akan kebutuhan teknologinya, di sini teknologi digital menjadi pilihan utama. Menurut Danuri (2019) pada masa yang akan datang, perkembangan teknologi ini dipengaruhi tiga hal, yaitu transisi digital, konvergensi jaringan, dan infrastruktur digital. Konvergensi jaringan yang dimaksud adalah efisiensi dan efektifitas jaringan komunikasi yang dapat digunakan seperti telepon, video dan komunikasi. Semakin tingginya kebutuhan konvergensi jaringan ini maka teknologi akan berubah dan mengarah pada kebutuhan tersebut.

Sumber yang sama (Danuri, 2019) mengatakan bahwa transformasi digital adalah sebuah perubahan cara penanganan sebuah pekerjaan dengan menggunakan teknologi informasi untuk mendapatkan efisiensi dan efektifitas. Perihal ini bisnis dengan transformasi digital, memberikan kemudahan para pelanggan untuk memesan produk atau melakukan pemesanan tentang berbagai hal lainnya dengan mudah dan murah.

2.3.3 Tren Digital Mendorong Perubahan dalam Pariwisata

Ekonomi digital sedang mengubah proses berkomunikasi dengan para wisatawan, serta telah membuka cara-cara baru dan kreatif untuk memberikan layanan pariwisata dan meningkatkan pengalaman pengunjung atau wisatawan tersebut. Seperti halnya pernyataan dari Ivanov dan Webster (2019) bahwa perkembangan teknologi sedang secara progresif mengubah rantai nilai pariwisata beserta posisi

sektor di dalamnya, di mana otomasi dan robotika menjadi tren utama dalam pariwisata, yang mana aplikasi dikembangkan untuk pariwisata, baik berupa fisik bisnis maupun *online*. Teknologi digital dan otomasi ini telah digunakan secara luas di seluruh industri dan dirancang untuk membantu orang menemukan dan memesan tiket perjalanan, transportasi, serta akomodasi. Pergeseran ke ekonomi digital ini juga menawarkan peluang bagi pariwisata dari semua aspek, termasuk akses baru untuk memasarkan dan menghadirkan layanan pariwisata kepada konsumen yang secara global, yang dapat meningkatkan daya saing, kinerja dan produktivitas (OECD, 2017).

Digitalisasi sendiri memiliki definisi sebuah proses, di mana teknologi dan manajemen berbasis data mengubah suatu sistem dan kehidupan sosial-ekonomi di suatu negara. Adopsi teknologi digital sendiri didorong oleh pergerakan teknologi yang terus maju, serta terus mengalami peningkatan konektivitas dari segi sosial-ekonomi yang terjadi karena adanya globalisasi. Digitalisasi juga berpotensi mendongkrak suatu inovasi, menghasilkan efisiensi ekonomi dan lingkungan serta meningkatkan produktivitas, termasuk di sektor pariwisata yang sangat mengglobal (OECD, 2017).

Terkait penerapan teknologi digital pada suatu pariwisata, tentunya transformasi digital akan terus terjadi dan akan berdampak besar pada pariwisata itu sendiri. Lain hal, kapasitas bisnis dibidang pariwisata dapat dikembangkan dengan mengadopsi teknologi digital untuk berpartisipasi secara efektif dalam ekosistem nilai secara global, dan menggunakan cara-cara baru untuk bekerja berdasarkan data, lalu akan membentuk produktivitas dan kesejahteraan sosial dan ekonomi di masa depan (Andrews, Nicoletti dan Timiliotis, 2018). Banyaknya wisatawan yang menggunakan teknologi digital untuk mencari dan merencanakan suatu perjalanan, maka akan menjadi semakin penting pula bagi pariwisata untuk memasukkan teknologi digital dan memanfaatkannya.

2.4 Pariwisata 4.0

Mengacu pada definisi pariwisata menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 10 Tahun 2009 mengenai kepariwisataan, pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, Pemerintah, dan Pemerintah Daerah. Sedangkan kepariwisataan adalah keseluruhan kegiatan yang terkait dengan pariwisata dan bersifat multidimensi serta multidisiplin yang muncul sebagai wujud kebutuhan setiap orang dan negara serta interaksi antara wisatawan dan masyarakat setempat, sesama wisatawan, Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan pengusaha. Menurut organisasi pariwisata dunia (UNWTO), pariwisata adalah terdiri dari aktivitas orang-orang yang berpergian dan tinggal di tempat-tempat di luar lingkungan biasanya selama tidak lebih dari satu tahun berturut-turut untuk liburan, bisnis, dan tujuan lainnya.

Terlepas dari definisi pariwisata, kini dengan adanya revolusi industri yang serba digital, hampir semua aspek terkena dampaknya. Salah satunya pariwisata, yaitu dengan munculnya konsep pariwisata 4.0 atau yang dikenal juga dengan istilah

pariwisata digital. Menurut Yanti (2019), pariwisata digital atau *digital tourism* merupakan integrasi antara perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dengan industri pariwisata. Adapun konsep *digital tourism* yang dimaksud adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan daya guna dalam bidang pariwisata, memberikan berbagai jasa layanan pariwisata kepada *customers* dan menjadikan penyelenggaraan pemasaran pariwisata lebih mudah diakses dalam bentuk telematika.

Kemudian pada tataran implementasi, perkembangan pariwisata 4.0 (*tourism 4.0*) sebenarnya dimulai di negara-negara Eropa. Portugal adalah negara yang menggunakan istilah *tourism 4.0* ini pertama kali pada tahun 2016. Finlandia, Italia, Spanyol dan Turki menjadi negara selanjutnya yang menggunakan istilah ini. Sementara itu, Spanyol adalah negara yang paling sukses mengembangkan pendekatan pariwisata 4.0 ini (Korže, 2019). Indonesia sendiri telah mencoba dan mengimplementasikan konsep pariwisata 4.0 ini melalui *Strategic Theme: Wonderful Indonesia Digital Tourism 4.0*, yang mana subjeknya adalah kaum millennial atau disebut *Millennial Tourism* yang lahir seiring dengan teknologi *big data*. Berangkat dari fenomena ini lalu pemerintah berusaha untuk melakukan transformasi strategi pariwisata menjadi lebih ke arah digital (Rasyidah, 2019). Adapun konsep yang telah dikembangkan oleh Peceny *et al* (2019) mengenai pariwisata 4.0, seperti yang tertera pada Gambar 2.1.



Sumber : Data sekunder, Peceny *et al*. (2019)

Gambar 2. 1 Konsep Pariwisata 4.0

Inti dari konsep pariwisata 4.0 menurut penjelasan Peceny *et al*. ialah mengintegrasikan semua pemangku kepentingan (masyarakat lokal, wisatawan, penyedia jasa wisata, dan pemerintah) di sektor tersebut dalam proses inovasi kolaboratif yang berpusat di sekitar masyarakat lokal. Pendapat lain yang dikemukakan oleh Manjari (2018) mengenai konsep pariwisata 4.0 dalam Korže (2019), ialah menganggap bahwa pariwisata 4.0 sebagai tahap baru pengembangan pariwisata dibandingkan dengan *E-tourism* dan *M-tourism*. *E-tourism* di sini mengacu pada digitalisasi pariwisata yang meliputi komersialisasi via internet untuk menawarkan layanan wisata seperti reservasi akomodasi dan layanan transportasi. Sedangkan *M-tourism* mengacu pada interaksi terkait pariwisata melalui perangkat

seluler seperti GPS, peta elektronik dan lain sebagainya. Pariwisata 4.0 merupakan konsep yang tergolong baru, sehingga dalam pelaksanaannya, setiap negara menerapkan strategi yang berbeda-beda. Jadi dapat disimpulkan bahwa pariwisata 4.0 (*tourism 4.0*) adalah adaptasi sektor pariwisata melalui industri 4.0 yang memungkinkan sektor tersebut menjadi lebih cerdas (*smart*), sehingga dapat memberikan kemudahan dan pengalaman yang bernilai bagi para wisatawan (Korže 2019).

Adapun menurut Korže (2019) mengungkapkan beberapa teknologi yang paling penting dalam teknologi pariwisata 4.0 di atas, yakni teknologi tersebut diantaranya ialah IoT (*Internet of Things*), *Artificial Intelligent* (AI), *big data*, *cloud computing* dan lainnya.

a. *Internet of Things* (IoT)

Internet of Things telah didefinisikan oleh beberapa orang dengan beberapa cara berbeda. Menurut Anbarasan (2017), mendefinisikan *Internet of Things* sebagai interkoneksi perangkat penginderaan dan penggerak yang menyediakan kemampuan untuk berbagi informasi di seluruh *platform* melalui kerangka kerja terpadu, mengembangkan gambaran pengoperasian umum untuk memungkinkan aplikasi inovatif.

b. *Artificial Intelligence* (AI)

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan adalah suatu program komputasi yang dapat membuat mesin bekerja layaknya kecerdasan manusia, seperti mengambil keputusan, memecahkan masalah, dan melakukan prediksi (Russell and Norvig, 2016). Kecerdasan buatan bekerja menggunakan algoritma dengan *machine learning* dan *deep learning* sebagai dua teknik yang paling populer untuk memproses data menggunakan kecerdasan buatan.

c. *Big Data*

Ukuran data yang dapat dianggap sebagai data besar adalah faktor yang terus berubah dan alat/*tools* yang lebih baru untuk terus dikembangkan untuk menangani data besar ini. Menurut Anbarasan (2017), *big data* dapat digambarkan dengan karakteristik sebagai berikut.

- 1) *Volume*, yaitu jumlah data yang dihasilkan sangat banyak, dalam hal ini adalah ukuran data yang menentukan nilai dan potensi data yang benar-benar dapat dipertimbangkan sebagai data besar atau tidak.
- 2) *Variety* atau variasi. Merupakan fakta yang sangat esensial yang perlu diketahui oleh data analis. Informasi ini sangat penting bagi orang-orang dalam hal keperluan untuk menganalisis data.
- 3) *Velocity*, mengacu pada kecepatan pembuatan data dan seberapa cepat data dihasilkan dan proses untuk memenuhi tuntutan bisnis.
- 4) Variabilitas, karena karakteristik *big data* yang satu ini, analisis data bisa terbilang sangat sulit. Hal ini mengacu pada ketidakkonsistenan yang hadir pada data.

- 5) Kompleksitas, merupakan data yang dikumpulkan dari berbagai sumber, data ini perlu ditautkan, dikumpulkan dan berkorelasi satu sama lain sehingga melalui data ini akan dapat memperoleh informasi yang diinginkan.

d. *Cloud computing*

Cloud Computing sebenarnya telah dirancang untuk mengurangi harga komputasi dan meningkatkan elastisitas dan ketergantungan sistem. Dasar dari *cloud computing* adalah desain berorientasi layanan, yang dikembangkan untuk memungkinkan desainer untuk menaklukkan tantangan komputasi suatu perusahaan, terdiri dari integrasi aplikasi, administrasi pembelian, dan juga kebijakan keamanan. Manfaat dari standar komputasi baru ini relatif jelas terhadap teknologi. Adapun Keuntungan menggunakan *cloud computing* dalam *data mining* menurut Anbarasan (2017) yaitu sebagai berikut :

- 1) Penghematan biaya finansial hingga menurunkan biaya operasional.
- 2) Investasi - investasi keuangan kunci yang lebih rendah.
- 3) Rilis/menghasilkan olahan data dengan lebih cepat.
- 4) Perawatan yang jauh lebih mudah.
- 5) Adaptabilitas, yaitu kemampuan untuk memasukkan data baru, menjalankan layanan baru, dan membalas kebutuhan klien.
- 6) Skalabilitas, yang secara lebih sederhananya ialah untuk mengurus akun pelanggan di banyak *gadget*.

2.4.1 Destinasi Pariwisata, Objek Wisata dan Daya Tarik Wisata

Destinasi pariwisata, objek wisata dan daya tarik wisata merupakan hal yang paling mendasar dalam konsep kepariwisataan. Adapun definisi menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 10 tahun 2009, destinasi pariwisata adalah kawasan geografis yang berada dalam satu atau lebih wilayah administratif yang di dalamnya terdapat daya tarik wisata, fasilitas umum, fasilitas pariwisata, aksesibilitas, serta masyarakat yang saling terkait dan melengkapi terwujudnya kepariwisataan.

Objek wisata merupakan bagian yang sangat penting dalam perkembangan sebuah daerah tujuan wisata, objek wisata yang baik dapat memberikan opini yang positif terhadap wisatawan potensial untuk berkunjung ke suatu destinasi atau daerah tujuan wisata. Objek dan daya tarik wisata adalah suatu bentukan dan fasilitas yang berhubungan, yang dapat menarik minat wisatawan atau pengunjung untuk datang ke suatu daerah atau tempat tertentu. Lalu definisi objek wisata dan daya tarik wisata menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan memiliki definisi segala sesuatu yang memiliki keunikan, kemudahan, dan nilai yang berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau kunjungan wisatawan. Menurut Abdulhaji dan Yusuf (2016), objek dan daya tarik wisata memiliki komponen yang sangat menentukan, maka harus dirancang dan dibangun atau dikelola secara profesional sehingga dapat menarik wisatawan untuk berkunjung. Umumnya daya tarik suatu objek wisata berdasarkan pada :

- a. Adanya sumber daya yang dapat menimbulkan rasa senang, indah, nyaman, dan bersih.
- b. Adanya aksesibilitas yang tinggi untuk dapat mengunjunginya.
- c. Adanya ciri khusus atau spesifikasi yang bersifat langka.
- d. Sarana atau prasarana penunjang untuk melayani para wisatawan yang berkunjung.
- e. Objek wisata alam mempunyai daya tarik tinggi karena keindahan alam, pegunungan, sungai, pantai, pasir, dan hutan.

Adapun menurut Undang-undang No. 9 tahun 1990 tentang kepariwisataan disebutkan bahwa objek dan daya tarik wisata adalah suatu yang menjadi sasaran wisata yang terdiri atas :

- a. Objek dan daya tarik wisata ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.
- b. Objek dan daya tarik wisata hasil karya manusia yang berwujud museum, peninggalan purbakala, peninggalan sejarah, seni dan budaya, wisata agro, wisata buru, wisata petualangan alam, taman rekreasi, dan komplek hiburan.

Sedangkan objek dan daya tarik wisata (ODTW) Smenurut Direktorat Jenderal Pemerintah dibagi menjadi 3 macam, yaitu :

1. Objek Wisata Alam
Objek wisata alam adalah sumber daya alam yang berpotensi serta memiliki daya tarik bagi pengunjung baik dalam keadaan alami maupun setelah ada usaha budi daya. Potensi objek wisata alam dapat dibagi menjadi empat kawasan, yaitu:
 - a. Flora dan fauna
 - b. Keunikan dan ke-khasan ekosistem, misalnya ekosistem pantai dan ekosistem hutan bakau.
 - c. Gejala alam, misalnya kawah. Sumber air panas, air dan danau,
 - d. Budidaya sumber daya alam, misalnya sawah.
2. Objek wisata sosial budaya
Objek wisata sosial budaya dapat di manfaatkan dan dikembangkan sebagai objek dan daya tarik wisata meliputi museum, peninggalan sejarah, upacara adat, seni pertunjukkan, dan kerajinan.
3. Objek wisata minat khusus
Objek wisata minat khusus merupakan jenis wisata yang baru dikembangkan di Indonesia. Wisata ini lebih diutamakan pada wisatawan yang mempunyai motivasi khusus. Oleh karena itu, biasanya para wisatawan harus memiliki keahlian. Contohnya berburu, mendaki, agro wisata, dan lainnya.

2.4.2 Amenitas

Fasilitas pariwisata merupakan hal-hal penunjang terciptanya kenyamanan wisatawan untuk dapat mengunjungi suatu daerah tujuan wisata. Definisi amenitas

menurut Saryani *et al.* (2018), amenitas adalah tersedianya fasilitas utama maupun pendukung pada sebuah destinasi wisata yang berupa akomodasi, restoran, penukaran valas, pusat oleh-oleh, dan fasilitas pendukung lainnya yang berhubungan dengan aktifitas wisatawan pada sebuah destinasi.

Amenitas juga merupakan segala fasilitas pendukung yang bisa memenuhi kebutuhan dan keinginan wisatawan selama berada di destinasi pariwisata. Amenitas berkaitan dengan ketersediaan sarana akomodasi untuk menginap serta restoran untuk makan dan minum. Kebutuhan lain yang mungkin juga diinginkan dan diperlukan oleh wisatawan, seperti toilet umum, *rest area*, tempat parkir, klinik kesehatan, dan sarana ibadah yang sebaiknya juga tersedia di sebuah destinasi.

2.4.3 Aksesibilitas

Aktivitas kepariwisataan banyak tergantung pada transportasi dan komunikasi karena faktor jarak dan waktu yang sangat mempengaruhi keinginan seseorang untuk melakukan perjalanan wisata. Definisi aksesibilitas pariwisata adalah semua jenis sarana dan prasarana transportasi yang mendukung pergerakan wisatawan dari wilayah asal wisatawan ke destinasi pariwisata maupun pergerakan di dalam wilayah destinasi pariwisata dalam kaitan dengan motivasi kunjungan wisata.

Aksesibilitas juga merupakan kemudahan untuk mencapai suatu tujuan, yang menyangkut kenyamanan, keamanan, dan waktu tempuh. Hal ini menjadi penting diperhatikan karena semakin tinggi aksesibilitas semakin mudah untuk dijangkau dan semakin tinggi tingkat kenyamanan wisatawan untuk datang berkunjung. Mengacu pada definisi lainnya, aksesibilitas adalah sarana dan infrastruktur untuk menuju suatu destinasi seperti akses jalan raya, ketersediaan sarana transportasi dan rambu-rambu penunjuk jalan, yang merupakan aspek penting bagi sebuah destinasi pariwisata.

2.5 *Data mining*

Definisi sederhana dari *data mining* adalah ekstraksi informasi atau pola yang penting atau menarik dari data yang ada di *database* yang besar. *Data mining* juga merupakan solusi yang mampu menemukan kandungan informasi yang tersembunyi berupa pola dan aturan sekumpulan data yang besar agar mudah dipahami (Chakrabarti *et al.*, 2015). *Data mining* juga dikenal dengan nama *Knowledge Discovery in Database* (KDD). Adapun definisi menurut Buulolo (2020), KDD adalah proses penemuan dalam *database*. *Data mining* menurut Wahyudin (2019) mengatakan *Data mining* adalah proses menemukan korelasi, pola, dan *trend* baru yang bermakna dengan memilah-milah sejumlah besar data yang disimpan dalam repositori, menggunakan alasan pola teknologi serta teknik statistik dan matematika.

Data mining juga didefinisikan sebagai suatu set teknik yang digunakan secara otomatis untuk mengeksplorasi secara menyeluruh dan membawa ke permukaan relasi-relasi yang kompleks pada set data yang besar. Set data yang dimaksud ialah set yang berbentuk tabulasi, seperti yang banyak diimplementasikan dalam teknologi manajemen basis data relasional. Akan tetapi, teknik-teknik *data mining* dapat juga di

aplikasikan pada representasi data yang lain seperti domain data *spatial*, berbasis *text*, dan multimedia (citra). Dari beberapa definisi *data mining* yang telah dikemukakan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *data mining* ialah ekstraksi informasi atau proses untuk menemukan *dataset* yang sangat besar yang tersimpan di repositori menggunakan teknik statistik dan matematika yang dapat digunakan secara otomatis untuk diekplorasi.

2.5.1 Clustering

Algoritma *K-means* adalah algoritma yang banyak membutuhkan parameter-parameter masukan sebanyak k dan akan membagi kelompok n objek kedalam k *cluster* sehingga dapat mengetahui tingkat kemiripan anggota antara yang tinggi dan tingkat kemiripan anggota yang rendah. Cara untuk mengetahui kemiripan anggota maka kita harus mengukur kedekatan objek pada nilai *mean* atau disebut *centroid cluster* (Seimahuira, 2021).

Algoritma *k-means* merupakan suatu metode dan *clustering* non-hirarki yang berusaha mempartisi data ke dalam bentuk satu atau lebih *cluster*/kelompok. Metode ini mempartisi ke dalam *cluster*/kelompok sehingga data yang memiliki karakteristik yang sama (*high intra class similarity*) dikelompokkan ke dalam satu *cluster* yang sama dan yang memiliki karakteristik yang berbeda (*low inter class similarity*) dikelompokkan pada kelompok yang lain.

2.5.2 Rstudio

Menurut Vries dan Meys dalam bukunya yang berjudul “*R for Dummies (2nd Edition)*” tahun 2015, menyatakan bahwa R lebih mengarah pada bahasa pemrograman dibandingkan sebuah aplikasi. R sendiri merupakan bahasa *scripting* untuk manipulasi dan analisis suatu data statistik. R juga merupakan bahasa pemrograman statistika yang sifatnya *open-source* dari pemrograman S dan bisa digunakan untuk analisis dan pemodelan statistika serta grafik. Adapun beberapa keuntungan yang dapat diperoleh ketika menggunakan R Studio menurut Budiaji (2019) yaitu:

- a. Bantuan *code completion* yang akan menampilkan daftar perintah saat kita telah mengetik karakter pada *command prompt*.
- b. Integrasi bantuan dalam satu layar, sehingga informasi hasil perintah bantuan/*help* dapat langsung ditampilkan.



Sumber : Vries dan Meys (2015)

Gambar 2.2 Logo Rstudio

2.6 Analisis Jaring Laba-laba dan Analisis Kualitatif NVivo

2.6.1 Analisis Jaring laba-laba

Menurut Rahmi *et al.* (2021), analisis jaring laba-laba digunakan untuk memetakan perbandingan berbagai variabel atau penilaian suatu parameter dalam bentuk grafik berupa jaring laba-laba/radar *chart*.

2.6.2 Analisis Kualitatif dengan NVivo

NVivo menyediakan fasilitas untuk mengelola data, mengatur dan melacak banyak catatan atau *file* data mentah dari wawancara, kuesioner, kelompok fokus atau observasi lapangan, juga penelitian yang dipublikasikan, gambar, diagram, audio, video, halaman *web*, sumber dokumenter lainnya, catatan kasar dan ide-ide yang ditulis dalam memo, informasi tentang sumber data, dan peta konseptual dari apa yang terjadi dalam data (Priyatni *et al.*, 2020).

Pemakaian NVivo akan membantu para peneliti kualitatif dalam mengolah data sesuai dengan karakteristik penelitian kualitatif. Data penelitian kualitatif berupa data non-numerik, yaitu berupa teks atau visual. Istilah kualitatif menurut Priyatni *et al.* (2020) digunakan untuk penelitian yang mempunyai karakteristik berikut :

1. Data yang dikumpulkan berupa data verbal.
2. Paparan yang dapat bersumber dari masyarakat, percakapan, hingga suatu tempat.
3. Data tidak dapat diolah dengan statistik.
4. Masalah penelitian tidak dioperasionalkan pada variabel, tetapi disusun untuk meneliti topik yang kompleks dalam suatu konteks.
5. Saat penelitian dilakukan, ada pemfokusan pengumpulan data dan tidak menguji hipotesis.
6. Memahami perilaku suatu objek.
7. Tidak ada perlakuan terhadap data.
8. Pengumpulan data langsung dari lapangan.
9. biasanya memerlukan waktu lama untuk pengumpulan data.

Adapun kelebihan menggunakan Nvivo menurut Amelia (2020), yaitu :

1. Dapat membantu mengolah data yang jumlahnya banyak.
2. Dapat mengolah sumber data yang bervariasi seperti :
 - a. Wawancara (terstruktur atau tidak terstruktur)
 - b. Observasi
 - c. Dokumen laporan
 - d. Media sosial
 - e. Berita media elektronik
 - f. Laporan penelitian *online*
 - g. Rekaman video peneliti baik video *online*
 - h. Foto
 - i. Excel, *Spreadsheet* SPSS dan aplikasi survei

3. Mempermudah *koding/Re-koding*.
4. Mempermudah proses analisa data.
5. Tidak perlu membuat matriks.
6. Dapat memuat dan mengolah data lebih dari satu projek penelitian kualitatif.
7. Mempermudah pengolahan dan analisis data yang terdiri dari beberapa peneliti dalam satu tim dengan menggabungkan hasil analisis beberapa peneliti dalam satu projek Nvivo.
8. Mengurangi kecenderungan peneliti terjerumus dalam penelitian yang tidak valid dan tidak realibel.
9. Bisa menghitung frekuensi suatu informasi atau data.

2.7 Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran

2.7.1 Penelitian Sebelumnya

Adapun penelitian sebelumnya yang menjadi referensi dalam penelitian ini, yang juga dapat bermanfaat untuk kerangka penelitian yaitu sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama & Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Variabel	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1	Resa Rasyidah (2020)	Strategi Pariwisata 4.0: Peran Milenial dalam <i>Nation Branding Wonderful Indonesia</i> 2016-2019.	Strategi Pariwisata 4.0	Analisis SWOT	Promosi dilakukan melalui media-media sosial dengan mengedepankan peran generasi milenial yang akrab dengan dunia digital, hal ini dengan memaksimalkan peran komunitas Generasi Pesona Indonesia (GenPI) dan Generasi Wonderful Indonesia (GenWI) yang terdiri dari anak-anak muda pegiat <i>blog</i> dan media sosial untuk membantu pemerintah.
2	Syarah Seimahuira (2021)	Implementasi <i>Data mining</i> dalam Menentukan Destinasi Unggulan Berdasarkan <i>Online Reviews Tripadvisor</i> Menggunakan Algoritma <i>K-Means</i>	Destinasi Unggulan	<i>Data mining</i> menggunakan algoritma <i>K-means</i> dan <i>Davies-Bouldin Index</i>	Metode <i>Clustering</i> dengan menerapkan algoritma <i>K-means</i> mampu mengelompokkan data <i>rating</i> pengguna layanan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan nilai <i>Davies-Bouldin Index</i> yang bernilai 0.134 serta dapat membantu dalam mengambil keputusan selanjutnya, sehingga dapat mengembangkan destinasi unggulan tersebut. Hal ini dapat

					diketahui berdasarkan <i>cluster</i> pada C1 yakni <i>picnic/parks spot</i> (PS) = 3.177, <i>religion institution</i> (RI) = 2.925, <i>beach</i> (BC) = 2.854, <i>resorts</i> (RE) = 1.625, dan <i>theaters</i> (TH) = 1.597.
3	Eni Irfiani dan Fintri Indriyani (2020)	Algoritma <i>K-means</i> Untuk <i>Clustering</i> Rute Perjalanan Wisata pada Agen <i>Tour & Travel</i>	Rute Perjalanan Wisata pada Agen <i>Tour & Travel</i>	<i>Data mining</i> menggunakan algoritma <i>K-means</i>	Metode <i>clustering</i> dan algoritma <i>k-means</i> dapat menyelesaikan masalah pengelompokan rute perjalanan di mana rute perjalanan dapat dikelompokkan menjadi tiga <i>cluster</i> yaitu <i>cluster</i> paling diminati (C0) sebesar 20%, <i>cluster</i> sedang diminati (C1) sebesar 30% dan <i>cluster</i> kurang diminati (C2) sebesar 50%. Kesimpulannya maka manajemen perusahaan menjadi lebih mudah dalam menentukan strategi pemasaran guna meningkatkan jumlah konsumen yang menggunakan jasa perjalanan. Fasilitas serta pelayanan dapat lebih ditingkatkan terutama pada kelompok <i>cluster</i> yang kurang diminati konsumen.
4	Amelia Rahmi, Salmah, dan Fredi A. (2022)	<i>Improving The Technical Capacity of Red Ginger Production for The Women of The</i>	<i>Improving The Technical Capacity of</i>	<i>Spider finger analysis</i>	Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta pelatihan yang terlihat dari nilai rata-rata sebelum pelatihan,

		<i>Sampora Village : Participant's Perception</i>	<i>Red Ginger Production</i>		yakni 1,93 dan adapapun nilai rata-rata setelah pelatihan yakni 4,5.
5	Yerik A S. (2022)	Analisis Sentimen dan Pemodelan Topik dalam Optimalisasi Pemasaran Destinasi Pariwisata Prioritas di Indonesia	Optimalisasi Pemasaran Destinasi Pariwisata Prioritas	Analisis Kualitatif NVivo	Pendekatan analisis sentimen dan pemodelan topik bermanfaat bagi optimalisasi pemasaran destinasi pariwisata prioritas di Indonesia. Meskipun demikian, riset tentang analisis sentiment dan pemodelan topik pariwisata belum dilakukan secara merata pada sepuluh destinasi pariwisata prioritas di Indonesia. Selain itu, ruang lingkup pembahasan dalam penelitian terdahulu terbatas pada penggunaan algoritma dan metode pengelolaan data.

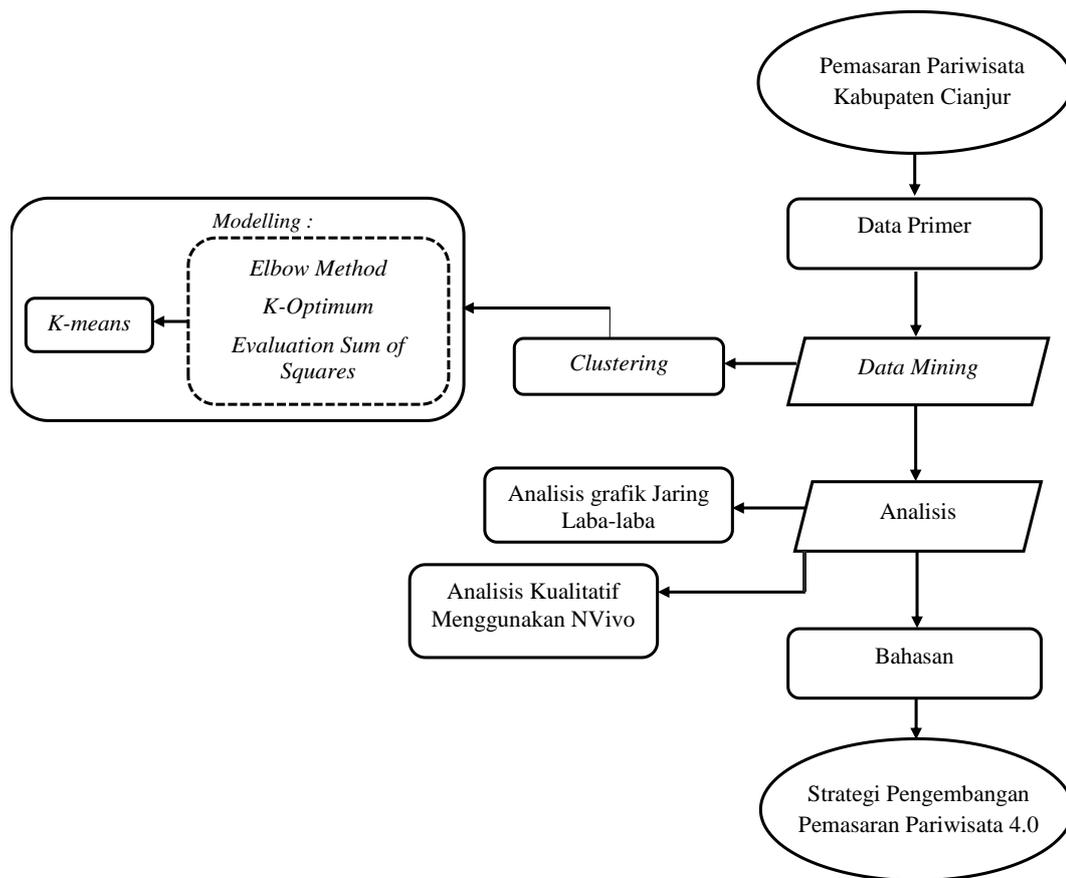
Tabel 2.1 Penelitian terdahulu di atas merupakan referensi dan juga menjadi salah satu landasan dalam merancang dan menyusun penelitian ini, serta bermanfaat dalam pembuatan kerangka pemikiran. Sehingga menjadikan penelitian ini lebih komprehensif dengan adanya beberapa sumber dari penelitian terdahulu.

2.7.2 Kerangka Pemikiran

Pariwisata menjadi salah satu sektor terbesar dunia dan memiliki potensi yang layak untuk terus dikembangkan secara inovatif. Sektor pariwisata juga mendorong pembangunan ekonomi nasional maupun global sebagai industri perolehan devisa, mendorong pembangunan daerah, mendukung berbagai jenis pekerjaan dan bisnis, serta menopang banyak komunitas lokal (OECD, 2020). Begitu pun kaitannya dengan Kabupaten Cianjur yang memiliki potensi tinggi dan dapat ditawarkan pada wisatawan domestik maupun mancanegara mengenai wisata, hal ini terinterpretasi dengan banyaknya kunjungan wisatawan serta beragamnya jumlah objek dan daya tarik wisata yang ada. Namun dengan segala potensi yang dimiliki pariwisata Kabupaten Cianjur, masih perlu untuk terus melakukan pengembangan. Mengingat kini dunia telah memasuki era revolusi industri 4.0, yang menandakan bahwa era digital telah hadir dan membawa dampak yang luas. Digitalisasi ini tidak hanya memberikan dampak pada industri informasi dan teknologi saja, tetapi juga pada berbagai sektor industri lain salah satunya pariwisata. Oleh karena itu, kini pariwisata pun mengembangkan bentuk strategi dengan memanfaatkan teknologi digital, yang kemudian dikenal dengan konsep pariwisata 4.0. Pengembangan strategi melalui teknologi digital yang mengukung konsep pariwisata 4.0 ini menjadikan promosi pariwisata menjadi lebih mudah dan dapat menjangkau para wisatawan secara luas.

Kabupaten Cianjur pada dasarnya sudah mengikut sertakan peran teknologi digital dalam promosi di sektor pariwisata, mengingat kini sedang adanya pandemi Covid-19 maka hampir semua sektor menggunakan peran teknologi. Namun penerapan teknologi dalam pariwisata Kabupaten Cianjur tersebut belum merata, tidak sedikit di beberapa objek wisata justru belum mengoptimalkan pemanfaatan teknologi ini.

Maka dalam rangka untuk mengetahui strategi pengembangan pemasaran apa saja yang dapat diterapkan di pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur, maka peneliti menggali informasi dari suatu kumpulan data yang besar (*big data*) yang didapat dari beberapa metode pengumpulan data. Penggalan informasi ini yaitu menggunakan analisis *data mining* yang diolah dengan pemrograman Rstudio, menggunakan metode *clustering* dan algoritma *K-means*. Tujuan analisis ini untuk melakukan pemetaan/*mapping* mengenai data responden wisatawan serta untuk mengetahui objek wisata potensial dari beberapa objek yang akan diteliti. Selanjutnya adapun analisis lainnya menggunakan grafik jaring laba-laba, analisis ini untuk mengetahui berbagai parameter peningkatan atau pengembangan objek wisata tujuan yang diteliti. Terakhir, menggunakan analisis kualitatif dari hasil wawancara dengan *stakeholder* menggunakan *software NVivo*. Berdasarkan uraian tersebut, maka adapun kerangka pemikiran dalam penelitian ini yang tercantum pada Gambar 2.3 berikut.



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk ke dalam penelitian deskriptif eksploratif. Penelitian deskriptif merupakan suatu pencarian fakta dengan menggunakan interpretasi yang tepat dan bertujuan untuk menggambarkan mengenai hubungan kegiatan, pandangan, sikap, dan yang dapat berpengaruh dalam suatu fenomena yang terjadi.

3.2 Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian

1. **Objek Penelitian**

Objek penelitian ini yaitu mengenai Pariwisata Kabupaten Cianjur meliputi objek dan daya tarik wisata (ODTW) Kabupaten Cianjur.

2. **Unit Analisis**

Unit analisis pada penelitian ini ialah Dinas Pariwisata Kabupaten Cianjur divisi Pemasaran dan divisi Destinasi Wisata serta beberapa pihak pengelola wisata daerah dan wisatawan.

3. **Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di Dinas Pariwisata Kabupaten Cianjur yang beralamat di Jl. Aria Wiratanudatar No.50 Muka, Kecamatan Cianjur, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat.

3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian

1. **Jenis Data Penelitian**

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kualitatif. Proses penelitian yang mencakup membuat pertanyaan penelitian dan prosedur yang masih bersifat sementara dan perlu diolah lebih lanjut dengan tujuan akan memberikan interpretasi terhadap suatu makna.

2. **Sumber Data Penelitian**

a. **Data Primer**

Merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab tujuan atau masalah penelitian yang telah dirumuskan. Data primer dalam penelitian ini ialah dengan cara melakukan observasi langsung, wawancara, serta penyebaran kuesioner. Data ini diperoleh dari responden yang dinilai dapat menunjang dalam penelitian ini, yang mana diambil dari beberapa pihak sehingga nantinya didapatkan informasi yang lebih komprehensif.

b. **Data Sekunder**

Merupakan data penelitian yang didapatkan melalui studi kepustakaan yang diperoleh dari buku, jurnal, internet, serta data dan informasi yang didapatkan dari undang-undang dan dari Dinas Pariwisata sebagai referensi dan sumber dalam mengkaji dan menganalisis fenomena sehingga

menghasilkan kesimpulan yang komprehensif dengan dukungan data – data yang akurat dan akuntabilitas.

3.4 Operasionalisasi Variabel

Berikut operasioanalisis variabel dari penelitian ini, yaitu :

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Strategi Pengembangan Pariwisata	Sarana dan Prasarana		
	Atraksi Wisata	Jenis objek wisata yang dikunjungi wisatawan : 1) Wisata Alam 2) Wisata Sosial Budaya 3) Wisata Buatan	Nominal
	Aksesibilitas	a. Kondisi Jalan b. Jarak c. Alat transportasi	Ordinal
	Amenitas/Fasilitas	Ketersediaan fasilitas pariwisata dan fasilitas penunjang : a. Ketersediaan tempat ibadah, toilet, rumah makan/pusat oleh-oleh, <i>rest area</i> , tempat parkir. b. Kenyamanan dan kebersihan fasilitas c. Pelayanan	Ordinal
	<i>Digital Technology</i>		
	Implementasi <i>Digital Technology</i>	a. Peran teknologi digital b. Alasan pentingnya penerapan teknologi digital c. Media teknologi promosi yang digunakan	Nominal
	Sistem Pengelolaan		
	Keterlibatan Pihak	a. <i>Stakeholder</i> : Dinas Pariwisata b. Pengelola/penyedia jasa wisata c. Wisatawan	Nominal

Tabel 3.1 operasionalisasi variabel di atas yang menjadi landasan dalam membuat/penarikan batasan spesifik dan substansif untuk menentukan alat ukur yang akan digunakan pada variabel yang diteliti.

3.5 Metode Penarikan Sampel

Metode penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode *non-probability sampling*, yaitu pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih

menjadi sampel. Adapun teknik yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik *multistage sampling* yakni pengambilan sampel dengan menggunakan kombinasi dari 2 (dua) atau lebih metode pengambilan sampel yang berbeda. Teknik pertama yang digunakan ialah *cluster sampling*, yakni membagi populasi ke beberapa kelompok berdasarkan kategori. Kaitannya pada penelitian ini ialah *cluster* objek wisata berdasarkan jenisnya, seperti objek wisata alam, buatan, ataupun wisata budaya dan menentukan objek wisata apa saja yang dipilih berdasarkan kriteria kemudahan dan kedekatan akses peneliti dengan ODTW.

Metode kedua ialah *accidental sampling*, yakni penentuan sampel dengan melihat responden yang kebetulan/insidental ada atau tersedia di suatu tempat. Kaitannya dalam penelitian ini ialah wisatawan. Adapun sampel yang disesuaikan dengan kriteria tertentu berdasarkan tujuan dan permasalahan penelitian. Kriteria yang dimaksud dalam penelitian ini, yaitu orang yang sedang atau pernah berwisata di Kabupaten Cianjur, sehingga mengetahui dan merasakan kondisi riil berbagai fasilitas yang disediakan.

Adapun responden dalam penelitian ini yaitu wisatawan beserta *stakeholder* dari pihak Dinas Pariwisata divisi pemasaran dan divisi pengembangan objek wisata, pihak pengelola/penyedia jasa objek wisata. Spesifiknya responden yang dimaksud diantaranya yaitu :

1. Pihak yang dianggap ahli atau *stakeholder* dari Dinas Pariwisata Kabupaten Cianjur dengan total 5 orang, spesifiknya yaitu :
 - a. Divisi Pemasaran sebanyak 3 orang.
 - b. Divisi Pengembangan Destinasi Wisata sebanyak 2 orang.
 2. Wisatawan
- Perhitungan untuk menentukan jumlah sampel responden pada penelitian ini, maka dilakukan dengan menggunakan rumus slovin, sebagaimana berikut.

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e^2 = Error/batas ketelitian yang diinginkan atau % tingkat kesalahan

$$n = \frac{557.857}{1 + 557.857 (0.1)^2}$$

$$n = 99,98 \approx 100$$

Populasi sebanyak 557.857 didapatkan dari jumlah kunjungan wisatawan di 10 objek wisata Kabupaten Cianjur pada tahun 2021, yang mana objek tersebut telah ditentukan sebelumnya berdasarkan kemudahan dan kedekatan antar lokasi objek wisata. Kemudian juga dilakukan perhitungan menggunakan tingkat *error* 10%,

sehingga perhitungan slovin di atas menghasilkan sampel sebanyak 99,98 yang dibulatkan menjadi 100 orang responden dan ditujukan untuk wisatawan yang berkunjung ke 10 objek wisata Kabupaten Cianjur.

3. Pengelola Objek Wisata

Agar informasi dalam penelitian ini dapat lebih komprehensif, maka kemudian dilakukan wawancara kepada pihak pengelola objek wisata terkait.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan menggunakan beberapa cara, yaitu :

1. Data Primer

a. Observasi Langsung

Menurut Sugiyono (2017) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik lainnya. Observasi langsung ini juga berupa pengumpulan data yang secara sengaja dan sistematis mengenai fenomena sosial yang kemudian dilakukan pencatatan. Lalu kaitannya dalam penelitian ini ialah penulis melakukan observasi di tempat lokasi penelitian untuk menemukan dan mendapatkan data yang berkaitan dengan fokus penelitian.

b. Kuesioner

Menyebarkan daftar pertanyaan yang bertujuan untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan. Penyebaran kuesioner dilakukan kepada wisatawan yang mengunjungi objek wisata Kabupaten Cianjur.

c. Wawancara

Metode yang digunakan untuk memperoleh informasi secara langsung, mendalam, dan individual. Proses wawancara ini ialah seseorang responden ditanyai oleh pewawancara untuk mengungkapkan suatu yang dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Kaitannya dalam penelitian ini ialah peneliti mewawancarai pihak Dinas Pariwisata Kabupaten Cianjur dan pengelola objek wisata.

2. Data Sekunder

a. Studi Pustaka

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menghimpun, mempelajari, dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik, seperti buku-buku referensi, jurnal nasional dan internasional, dan media lainnya yang berkaitan dengan objek penelitian. Studi pustaka ini penting untuk mendukung dan menunjang data penelitian yang akan diimplementasikan ke dalam perancangan penulisan penelitian.

3.7 Metode Pengolahan/Analisis Data

1. Uji Validitas

Validitas menyatakan keakuratan dan ketepatan. Uji validitas dalam penelitian menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi atau arti sebenarnya yang diukur. Semakin tinggi ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian, semakin tinggi pula validitas datanya (Sugiarto, 2017). Uji validitas digunakan untuk mengukur sah tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

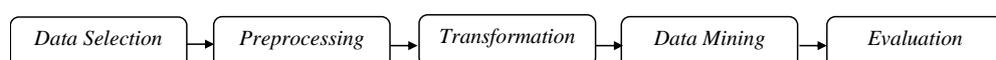
Uji validitas pada penelitian ini dengan analisis *data mining* menggunakan pemrograman R i386 4.0.4. Menurut Sugiyono (2017), syarat yang harus dipenuhi yaitu harus memenuhi kriteria menentukan validitas suatu kuesioner adalah Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka pernyataan dapat dikatakan valid, sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka pernyataan dapat dikatakan tidak valid. Semakin tinggi validitas suatu alat ukur, maka alat semakin tepat sasaran, atau menunjukkan relevansi dari apa yang seharusnya diukur.

2. Uji Reliabilitas

Reabilitas (keandalan) merupakan suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan konstruk-konstruk pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel dan disusun dalam bentuk kuesioner (Sujarweni dan Utami, 2019). Menurut Sugiyono (2018), uji reliabilitas merupakan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Data reliabel, tidak dapat di proses lanjut karena akan menghasilkan kesimpulan yang bias, suatu alat ukur yang dinilai reliabel jika pengukuran tersebut menunjukkan hasil-hasil yang konsisten dari waktu ke waktu. Reliabilitas diukur dengan koefisien *alpha cronbach's*. Suatu kuesioner penelitian dikatakan variabel atau handal ketika memiliki *alpha cronbach's* > 0.6 .

3. Analisis *Data mining* (K-Means)

Metode pengolahan/analisis data pada penelitian ini menggunakan menggunakan beberapa *tools* analisis *data mining* dengan bantuan penggunaan pemrograman R, yakni ditujukan dalam rangka menganalisis suatu data serta untuk menghasilkan beberapa visualisasi data. Tahapan metode yang akan dilakukan pada penelitian ini, digambarkan dalam sebuah alur metode penelitian yang telah digunakan pada penelitian sebelumnya oleh Nursyifa dan Fahmi (2021) seperti pada gambar berikut.



Sumber : Data Sekunder, disusun penulis (2022)

Gambar 3.1 Alur Metode Penelitian Menggunakan *Data Mining*

1) *Data Selection*

Tahap ini dilakukan proses pemilihan, pencarian data dan pengambilan data yang akan digunakan dari sekumpulan data operasional.

2) *Preprocessing*

Preprocessing adalah proses pembersihan dan penyederhanaan teks. Prosesnya ialah pengambilan data, data yang didapatkan pasti berupa *unstructured* data, yang di mana isi dalam data tersebut masih terdapat *noise*. Maka dari itu, tujuan dari *Preprocessing* ini untuk menghilangkan *noise* yang ada. Selain itu, proses pembersihan data lainnya diantaranya menghilangkan duplikasi data, mengoreksi kesalahan pada data, dan meninjau data yang inkonsisten.

3) *Transformation*

Tahap transformasi adalah proses pengembangan dataset sesuai dengan kebutuhan pada tahap *modeling* atau tahap *data mining*, karena sebagian metode dalam *data mining* membutuhkan ketentuan khusus sebelum diolah dalam *data mining*.

4) *Data Mining*

Tahap *data mining* merupakan proses di mana pengolahan data, proses mencari pola atau informasi berdasarkan metode ataupun teknik yang akan digunakan. Pada pemilihan metode yang sesuai digunakan sangat bergantung kepada tujuan dan proses KDD keseluruhan.

5) *Evaluation*

Tahap evaluasi yaitu untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari penelitian yang dilakukan yang merupakan interpretasi hasil pemodelan yang digunakan.

Adapun algoritma yang digunakan pada penelitian ini yaitu *clustering k-means* menggunakan pemrograman R. *Data Clustering* merupakan salah satu metode *data mining* yang bersifat tanpa arahan (*unsupervised learning*). Ada dua jenis data *clustering* yang sering dipergunakan dalam proses pengelompokan data yaitu *hierarchical* (hirarki) data *clustering* dan *non-hierarchical* (non-hirarki) data *clustering*. Penelitian ini sendiri menggunakan metode data *clustering* non-hirarki, yakni menggunakan algoritma *K-means* yang mana berusaha mempartisi data yang ada ke dalam bentuk satu atau lebih *cluster*/kelompok, yang memiliki karakteristik yang sama dikelompokkan ke dalam satu *cluster* yang sama dan data yang mempunyai karakteristik yang berbeda dikelompokkan ke dalam kelompok yang lain. Adapun langkah-langkah dalam algoritma *K-means clustering* menurut Wakhidah (2020) adalah :

- 1) Menentukan jumlah *cluster*
- 2) Menentukan nilai *centroid*

Dalam menentukan nilai centroid untuk awal iterasi, nilai awal centroid dilakukan secara acak. Sedangkan jika menentukan nilai centroid yang merupakan tahap dari iterasi, maka digunakan rumus sebagai berikut.

$$\bar{v}_{ij} = \frac{1}{N_i} \sum_{k=0}^{N_i} x_{kj}$$

Keterangan:

V_{ij} adalah *centroid*/rata-rata *cluster* ke-I untuk variable ke-j

N_i adalah jumlah data yang menjadi anggota *cluster* ke-i

i, k adalah indeks dari *cluster*

j adalah indeks dari variabel

x_{kj} adalah nilai data ke-k yang ada didalam *cluster* tersebut untuk variable ke-j

- 3) Menghitung jarak antara titik centroid dengan titik tiap objek

Untuk menghitung jarak tersebut dapat menggunakan *Euclidean Distance* , yaitu :

$$D_e = \sqrt{(x_i - s_i)^2 + (y_i - t_i)^2}$$

Keterangan :

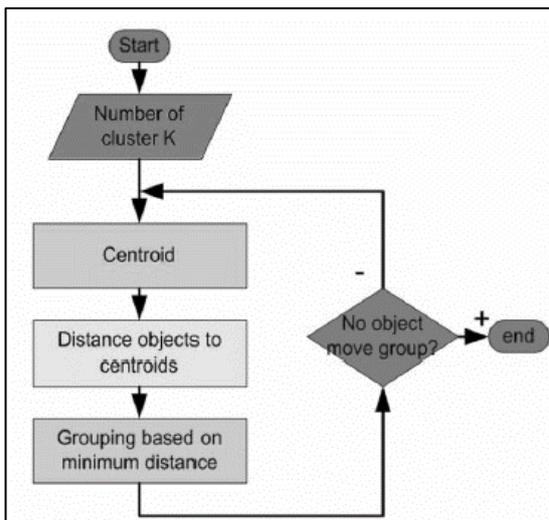
D_e adalah *Euclidean Distance*

i adalah banyaknya objek, (x, y) merupakan koordinat objek dan $(s$ dan $t)$ merupakan koordinat *centroid*.

- 4) Pengelompokan objek

Untuk menentukan anggota *cluster* adalah dengan memperhitungkan jarak minimum objek. Nilai yang diperoleh dalam keanggotaan data pada *distance* matriks adalah 0 atau 1, di mana nilai 1 untuk data yang dialokasikan ke *cluster* dan nilai 0 untuk data yang dialokasikan ke *cluster* yang lain.

- 5) Kembali ke tahap 2, lakukan perulangan hingga nilai centroid yang dihasilkan tetap dan anggota *cluster* tidak berpindah ke *cluster* lain. Adapun tahapan *clustering* jika digambarkan dalam bentuk *flowchart*, sebagaimana berikut.



Sumber : Data sekunder, Wakhidah (2020)

Gambar 3.2 Flowchart Tahapan Clustering

4. Analisis Jaring Laba-laba

Analisis yang dilakukan selanjutnya pada penelitian ini adalah analisis jaring laba-laba yang mana referensi ini merujuk pada penelitian yang sudah dilakukan oleh Rahmi *et al.* (2021) yang berjudul “*Improving The Technical Capacity of Red Ginger Production for The Women of The Sampora Village : Participant’s Perception*”. Penelitian tersebut membahas mengenai pemetaan perbandingan sebelum dan sesudah pelatihan keterampilan dalam pengolahan dan pemasaran produk jahe, dengan menggunakan bentuk grafik jaring laba-laba. Adapun penelitian serupa yang menggunakan analisis grafik jaring laba-laba yang dilakukan oleh Andria *et al.* (2020), yang berjudul “*BPJS Health Insurance Program : SME’s Perspective*”.

5. Analisis Kualitatif Menggunakan Nvivo

Analisis kualitatif pada penelitian ini ialah bersumber dari hasil wawancara dengan pihak Dinas Pariwisata Kabupaten Cianjur, yang kemudian diolah menggunakan *software* Nvivo versi 10. Adapun langkah dalam pengoperasian Nvivo (Amelia, 2020), yakni :

- 1) Membuka *software* Nvivo
- 2) Membuat proyek sesuai nama peneliti
- 3) Meng-*entry* data kualitatif
- 4) Manajemen data analisis data kualitatif
 - a) Pengaturan sumber data ke dalam folder
 - b) Pembuatan struktur *node*
 - c) Proses *koding*
 - d) *Cleaning data*
- 5) Penggabungan beberapa proyek peneliti dalam suatu proyek

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Cianjur merupakan salah satu Kabupaten yang terletak di tengah provinsi Jawa Barat dengan batas sebelah barat adalah Kabupaten Sukabumi. Terdapat 32 kecamatan dan 348 desa/kelurahan di Kabupaten Cianjur tersebut. Cianjur pertama kali didirikan oleh Raden Aria Wiratma yang mana merupakan putra R.A Wangsa Goparana Dalem Sagara Herang pada tanggal 12 Juli 1677. Secara geografis, Kabupaten Cianjur terletak pada 106.25° - 107.25° BT dan 6.21° - 7.32° LS serta berdasarkan wilayah, Kabupaten Cianjur dibagi menjadi tiga bagian yakni diantaranya wilayah Cianjur utara, wilayah Cianjur tengah, dan wilayah Cianjur selatan. Cianjur utara terdapat di dataran tinggi dan meliputi kawasan puncak. Wilayah Cianjur tengah merupakan wilayah perbukitan namun terdapat juga beberapa wilayah dataran rendah persawahan, perkebunan, dll. Wilayah Cianjur selatan berada di dataran rendah dengan dikelilingi bukit-bukit kecil dan juga pesawahan.

Kabupaten Cianjur di sektor pariwisatanya sendiri merupakan salah satu destinasi wisata unggulan provinsi Jawa Barat dengan kondisi daya tarik wisata yang ikut andil dalam perkembangan dan peningkatan struktur perekonomian daerah dan mempercepat pertumbuhan usaha pariwisata di dalamnya. Pariwisata Kabupaten Cianjur memiliki slogan HACI atau *Hayu Ameng ka Cianjur*, yang juga menjadi *branding* Cianjur agar wisatawan luar daerah terus mengingat dan mengenal berbagai objek tujuan wisata yang ada. Selain itu, berdasarkan kemampuan sumber daya dan pola pengembangan kawasan kota, maka citra produk pariwisata di Kabupaten Cianjur ini dapat diklasifikasikan sebagai destinasi “*urban & nature tourism*” dengan berbagai variasi potensi daya tarik dan aktifitas wisata alam, budaya, buatan, dan kegiatan khusus. Berdasarkan hal tersebut maka karakteristik produk wisata Kabupaten Cianjur dibagi kedalam beberapa bagian diantaranya, wisata budaya dan *heritage*, wisata kuliner, rekreasi dan hiburan, serta MICE (*Meeting, Incentive, Convention, Exhibition*).

4.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

4.2.1 Uji Validitas

Uji Validitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan R, yang mana hasil dari uji validitas ini dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas

No.	Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	Atraksi Wisata	0.618	0,375	Valid
2	Aksesibilitas	0.621	0,375	Valid

3	Amenitas/Fasilitas	0.608	0,375	Valid
4	<i>Digital Technology</i>	0.732	0,375	Valid
5	Pengelolaan	0.757	0,375	Valid

Sumber : Diolah dari data primer (2022)

Tabel 4.1 di atas menunjukkan hasil uji validitas dari kuesioner yang disebar kepada 30 orang responden pertama, dan dari perhitungan uji validitas tersebut menyatakan bahwa tiap poin pertanyaan kuesioner teruji valid, yakni diketahui dari masing-masing r hitung nilainya lebih besar dari pertanyaan yang diajukan di kuesioner.

1.2.2 Uji Reliabilitas

Selanjutnya adapun uji reliabilitas yang berkenaan dengan konsistensi, presisi dan ketelitian. Hasil uji reliabilitas pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas

No.	Item	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
1	Atraksi Wisata	0,639	Reliabel
2	Aksesibilitas	0,711	Reliabel
3	Amenitas/Fasilitas	0.705	Reliabel
4	<i>Digital Technology</i>	0.724	Reliabel
5	<i>Pengelolaan</i>	0,729	Reliabel

Sumber : Diolah dari data primer (2022)

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas, hasil menunjukkan bahwa masing-masing variabel memiliki hasil yang reliabel. Hal tersebut dilihat dari nilai *Cronbach's Alpha* yang lebih dari 0,60.

4.3 Lingkup Objek Penelitian

Kabupaten Cianjur memiliki beragam objek wisata yang menjadi daya tarik tersendiri mulai dari wisata alam, wisata sosial budaya, hingga wisata buatan/minat khusus. Beragam objek wisata ini tersebar di 32 Kecamatan, dengan total terdapat 145 objek tujuan wisata (Disbudpar Kabupaten Cianjur, 2022). Beragamnya objek tujuan wisata tersebut, dalam penelitian ini diambil 10 objek wisata sebagai sampel yang dianggap mewakili dari sekian banyaknya objek wisata yang ada, yang mana 10 objek tersebut telah dipilih dan disesuaikan dengan kriteria. Mulai dari kemudahan aksesibilitas seperti kedekatan jarak untuk melakukan penelitian, serta ketersediaan pihak pengelola wisata untuk dapat menjadi narasumber pada penelitian ini.

Adapun lingkup 10 objek wisata tujuan yang dimaksud dalam penelitian ini, diantaranya yaitu :

1. Kebun Raya Cibodas

Kebun Raya Cibodas (KRC) ini bergerak dalam bidang konservasi tumbuhan tropika, penelitian, pelayanan, pendidikan lingkungan, pariwisata dan jasa lingkungan. KRC memiliki tugas untuk melakukan inventarisasi, eksplorasi, koleksi, penanaman dan pemeliharaan tumbuhan pegunungan khusus kawasan barat Indonesia yang mempunyai nilai dalam ilmu pengetahuan serta potensi ekonomi yang dapat dikoleksi dalam bentuk kebun botani.

Pelaksanaan tugas Kebun Raya Cibodas ini diselenggarakan dalam fungsinya, yakni untuk melakukan pelayanan, inventarisasi, eksplorasi, konservasi serta reintroduksi berbagai jenis tumbuhan dataran tinggi basah. Khususnya kawasan barat Indonesia yang memiliki nilai ilmu pengetahuan dan memiliki potensi ekonomi, serta juga melakukan pengembangan dan pencatatan biodata berbagai jenis tumbuhan koleksi yang berkaitan dengan konservasi *ex-situ*. KRC juga merupakan lembaga konservasi *ex-situ* berada di bawah Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) yang menjalankan fungsi pariwisata.

Adapun daya tarik Kebun Raya Cibodas yang bergerak sebagai salah satu objek pariwisata, yaitu memiliki berbagai tanaman konservasi yang langka sekaligus difungsikan sebagai tujuan ekowisata di Jawa Barat. Selain itu Kebun Raya Cibodas memiliki daya tarik estetika visual, berupa pemandangan lanskap lahan tatanan hijau. Kekayaan sumber daya alam yang terdapat di KRC serta sumber daya pendukung lainnya membuat Kebun Raya Cibodas memiliki daya tarik wisata yang beragam. Daya tarik wisata KRC yang dimaksud di antaranya disajikan dalam tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Daya Tarik Kebun Raya Cibodas

No	Nama	Daya Tarik Utama
1	<i>Guest House</i>	Fasilitas wisata yang difungsikan sebagai rumah tinggal yang disewakan.
2	Rumah Kaca	Difungsikan untuk tempat tanaman-tanaman khusus, pembibitan, dan kegiatan pembudidayaan lainnya
3	Galeri Tanaman Hias	Tempat koleksi tanaman hias yang dapat dibeli oleh wisatawan.
4	Taman Sakura	Sakura menjadi daya tarik utama pada taman ini dan menjadi ikon taman.
5	Taman Liana	Menyajikan tanaman rambat.
6	Taman Lumut dan <i>amorphophalus</i>	Taman tematik khusus tanaman lumut dan <i>amorphophalus</i> di KRC.

7	Taman <i>Rhododendron</i>	Taman tematik khusus tanaman <i>rhododendron</i> .
8	Koleksi Tanaman obat	KRC juga membudidayakan berbagai tanaman obat.
9	Koleksi Paku-pakuan	Tanaman paku-pakuan yang beragam.
10	Kantung Semar	Budidaya kantung semar yang khusus memiliki ruangan tertentu.
11	Kolam Besar	Menjadi salah satu spot air yang menarik dan memiliki air mancur kecil, yang juga menjadi ciri khas KRC.
12	Curug Cibogo	Air terjun yang memiliki suhu udara serta pemandangan yang menarik bagi wisatawan.
13	Curug Ciismun	Curug/air terjun yang letak jauh dari curug-curug lainnya, namun dalam perjalanan menuju curug ini memiliki pemandangan menarik yang disuguhkan.

Sumber : Data sekunder, Yulianti *et al.* (2020)

Adapun dalam proses pemasarannya, KRC ini telah memanfaatkan peran teknologi digital sebagai sarana promosinya. Hal ini terinterpretasi dari promosi wisata dengan menggunakan berbagai media sosial, dari *instagram*, *facebook*, *YouTube*, hingga *website*. Segmentasi wisatawan KRC ini sangat beragam mulai dari anak-anak, dewasa, hingga lansia. Baik anak sekolah, keluarga, hingga akademisi untuk melakukan penelitian di objek wisatanya sendiri maupun mengenai konservasi tanaman langka.

2. Taman Prawatasari

Taman Prawatasari menjadi salah satu objek wisata yang memiliki beragam jenis wisata mulai dari wisata alam, wisata kuliner, hingga wisata keluarga. Objek wisata Taman Prawatasari ini dibuat dengan mengambil konsep edukasi wisata dan ekowisata. Taman Prawatasari juga memiliki daya tarik wisata alam, yakni dengan taman edukasi yang menyediakan berbagai tumbuhan langka dari dalam dan luar negeri, baik pepohonan hingga tumbuhan herbal untuk obat.

Kemudian seiring pengembangan, agar lebih luas jangkauan segmentasinya Taman Prawatasari ini mulai melakukan penambahan berbagai atraksi wisata dan fasilitas penunjang, yang mana kini memadukan konsep edukasi tanaman dengan konsep wisata keluarga dengan menambahkan atraksi permainan anak-anak. Adapun daya tarik wisata di Taman Prawatasari ini yaitu :

Tabel 4.4 Daya Tarik Wisata Taman Prawatasari

No	Nama	Daya Tarik Utama
1	Tanaman Herbal	Tanaman yang dapat menjadi obat herbal, yang memiliki banyak ragam jenisnya baik tanaman tradisional Indonesia hingga tanaman tradisional beberapa negara lain.
2	Tanaman Konservasi	Ragam jenis tanaman langka yang dihadirkan dari luar negeri, seperti afrika, brasil dsb.
3	Mini <i>waterboom</i>	Spot wahana air untuk anak-anak.
4	Kereta api gantung	Kereta api mini yang dpat dinaiki khusus oelh pengunjung anak-anak.
5	Mobil wara-wiri	Mobil khusus pengunjung anak-anak yang ditujukan untuk berkeliling Taman Prawatasari.
6	Taman Bermain	Terdapat spot khusus untuk anak-anak bermain seperti ayunan, jungkat-jungkit, perosotan, dan lainnya.
7	Bangku/tempat duduk batu alami	Tempat duduk di Taman Prawatasari telah disesuaikan dengan konsep taman yang mana terbuat dari batu alami.
8	<i>Boom boom car</i>	Wahana bermain mobil untuk anak ataupun pengunjung dewasa.

Sumber : Data primer, disusun penulis (2022)

Adapun dalam proses pengembangan pemasarannya, Taman Prawatasari ini belum terlalu banyak dalam menerapkan teknologi digital dalam promosinya, hanya beberapa media sosial saja yang digunakan. Mengingat bahwa Taman Prawatasari ini terhitung baru menjadi objek wisata, yakni diresmikan pada tahun 2017. Sehingga masih berfokus pada penerapan konsep dan pengembangan fasilitas yang ada. Maka promosi utama yang dilakukan ialah dengan *word of mouth*. Namun meskipun demikian, menariknya rata-rata wisatawan yang berkunjung ke Taman Prawatasari ini ialah berasal dari luar warga Cianjur, yakni dari Sukabumi.

Beralih dari itu, objek wisata Taman Prawatasari ini juga telah melakukan kerjasama dengan pihak konservasi tanaman, yakni dengan pihak Kebun Raya Cibodas yang mana secara bersama-sama memiliki konsep wisata edukasi tanaman langka. Sehingga dalam proses pengembangannya dapat lebih terkelola dengan baik dan berkelanjutan.

3. Lapang Prawatasari

Lapangan Prawatasari sendiri merupakan bagian dari lingkup Taman Prawatasari, yang mana keudian hal inilah yang menjadikan Lapangan Prawatasari menjadi sebuah objek wisata. Namun perbedaannya lapangan ini tidak ada sistem *tiketing* atau dibuka secara gratis untuk para pengunjung. Fasilitas yang disediakan ialah berupa lapangan besar yang biasanya dapat digunakan untuk acara besar seperti upacara bendera hari kemerdekaan Indonesia, kemudian terdapat *jogging track* dan tribun besar. Lapangan prawatasari ini juga selalu ramai dengan pengunjung ketika di akhir pekan, yakni terdapat acara seperti bazar, senam massal hingga acara besar lainnya. Lapangan Prawatasari juga menjadi sebuah objek wisata yang memiliki beragam macam kuliner.

Segmentasi pengunjung Lapangan Prawatasari ini berbagai macam kalangan/segmen, baik dari anak-anak, dewasa hingga lansia. Promosi pemasaran objek wisata Lapangan Prawatasari ini tidak begitu menggunakan penerapan media-media digital seperti media sosial, namun lebih pada *word of mouth* dan dengan diadakannya acara-acara besar. Namun berbeda halnya dengan objek wisata Taman Prawatasari, Lapangan Prawatasari ini rata-rata pengunjungnya warga Kabupaten Cianjur sendiri.

4. Taman Bunga Nusantara

Taman Bunga Nusantara diresmikan pada tahun 1995, yang mana merupakan salah satu objek wisata taman yang ada di Kabupaten Cianjur. Tujuan pembangunan taman ini ialah menjadi taman dengan aset wisata berbasis wisata agro nasional dengan skala internasional. Daya tarik Taman Bunga Nusantara ini terletak pada berbagai macam *cluster* taman, diantaranya terdapat taman labirin, taman bali, taman air, taman mawar, taman *palm*, taman jepang, *green house*, dan lain sebagainya. Tidak hanya itu, fasilitas yang disediakan ialah transportasi mobil wara-wiri dan kereta *dotto* sebagai fasilitas penunjang untuk wisatawan berkeliling di dalam taman yang luas. Amenitas yang tersedia juga ialah adanya *mini cafe* yang disediakan oleh pihak taman sebagai salah satu bentuk amenitas kuliner, namun wisatawan juga dapat berpiknik di dalam Taman Bunga Nusantara ini.

Adapun beberapa daya tarik dari beragamnya spot di Taman Bunga Nusantara, yang tertuang pada tabel berikut.

Tabel 4.5 Daya Tarik Wisata Taman Bunga Nusantara

No	Nama	Daya Tarik Utama
1	Taman khusus bunga berdasarkan jenisnya	Memiliki berbagai jenis bunga yang unik.

2	Jam Taman	Berbagai macam bunga yang disusun menjadi sebuah jam besar dan bergerak seperti jam pada umumnya.
3	Danau Angsa	Hiasan hewan angsa pada danau ini terbuat dari tanaman yang diukir menyerupai angsa.
4	Menara Pandang	Menara yang tinggi, yang dibangun untuk melihat sekeliling Taman Bunga Nusantara.
5	Labirin	Menjadi spot rekreasi dengan konsep agrowisata di mana menjadi daya tarik wisatawan yang berkunjung.
6	Air mancur musikal	Daya tarik spot ini ialah taman yang berisi beragam jenis bunga dan diselingi oleh air mancur mini, serta terdapat latar musik instrumental. Sehingga menjadikan taman ini unik dan berbeda dengan taman yang lainnya.
7	Taman berbagai konsep	Spot taman yang dilengkapi berbagai fasilitas pendukung dengan konsep yang berbeda dari berbagai negara. Spesifiknya, taman yang dilengkapi bangunan rumah atau ikon-ikon terkenal setiap negara atau suatu daerah. Misalnya taman dengan pepohonan, bunga dan bangunan rumah yang bernuansa Jepang. Adapun taman dengan konsep menyerupai nuansa Bali dengan ciri khas ikon gerbang Bali.

Sumber : Data primer, disusun penulis (2022)

Selain daya tarik berbagai spot wisata di atas, masih banyak spot menarik lainnya yang mana menjadikan Taman Bunga Nusantara ini digemari wisatawan baik wisatawan Kabupaten Cianjur maupun luar Kabupaten Cianjur. Metode pemasaran yang digunakan selain dari penyediaan berbagai fasilitas wisata yang menarik, Taman Bunga Nusantara ini juga melakukan promosi melalui media digital yakni berupa *website* dan media sosial. Sehingga jangkauan segmentasinya luas, baik segmentasi secara demografis maupun geografisnya.

5. Kota Bunga

Kota Bunga menjadi salah satu kawasan villa *estate* yang sekaligus juga menjadi salah satu objek wisata di Kabupaten Cianjur. Kompleks perumahan/villa ini memiliki daya tarik karena mengambil konsep desain khas rumah di berbagai belahan negara, sehingga setiap satu persatu villa tersebut memiliki ciri khas tersendiri. Letak objek wisatanya ialah di mana pengunjung dapat berswafoto dengan *background* villa berdesain unik. Hal ini juga menjadi salah satu bentuk promosi Kota Bunga, karena baik secara *word of mouth* maupun unggahan foto wisatawan dapat meningkatkan jumlah pengunjung. Tidak hanya villa *estate*, namun ada objek wisata lain yang terdapat di area Kota Bunga ini yaitu Little Venice dan Arena Fantasi, yang mana kedua objek wisata ini pun mengambil konsep di suasana di luar negeri.

6. Little Venice

Little Venice merupakan salah satu objek wisata yang berada di dalam area kompleks Kota Bunga yang mengadopsi konsep tempat wisata terkenal di negara-negara lain. Seperti terdapat bangunan dengan ciri khas yang mirip dengan miniatur Venesia di Italia. Adapun daya tarik objek wisata Little Venice yang terangkum dalam tabel berikut.

Tabel 4.6 Daya Tarik Objek Wisata Little Venice

No	Nama Atraksi Wisata	Daya Tarik Utama
1	Bangunan Rumah Venesia	Bangunan rumah ini dibuat dengan desain khas rumah-rumah Venesia.
2	Wisata air	Di objek wisata Little Venice ini menyediakan transportasi air, seperti gondola yang khas di Venesia, Italia. Selain itu juga terdapat danau yang luas, yang dapat dilalui dengan fasilitas <i>boat</i> , perahu bebek berkapasitas 2 orang dan perahu lainnya berkapasitas lebih dari 10 orang.
3	Spot swafoto	Terdapat banyak spot untuk berswafoto di Little Venice ini, dari mulai gerbang masuk hingga berbagai bangunan khas Venesia.

Sumber : Data Sekunder, disusun penulis (2022)

Selain beberapa fasilitas wahana yang disediakan, yakni objek wisata Little Venice inipun seringkali mengadakan acara besar di hari-hari perayaan tertentu, yang mana hal ini sebagai salah satu bentuk lin dari fasilitas yang ditawarkan. Hal ini ditujukan untuk menghibur para wisatawan yang berkunjung.

7. Arena Fantasi

Arena fantasi merupakan wahana wisata *outdoor* yang berada di kawasan pemukiman villa Kota Bunga. Arena Fantasi ini menyediakan fasilitas dengan konsep seperti di negeri dongeng, yang mana menyediakan berbagai spot foto dan wahana atraktif dan menarik seperti bangunan kastil, wahana rumah boneka, ornamen patung karakter "disney", yang juga pada hari tertentu wisatawan akan berjumpa dengan beberapa badut karakter – karakter heroik.

8. Desa Wisata Sarongge

Desa Wisata Sarongge ini merupakan objek wisata desa yang terkenal di Kabupaten Cianjur. Objek wisata ini menyediakan tempat rekreasi edukasi. Objek desa wisata ini juga sebagai ajang untuk belajar mengenai cara pertanian organik, peternakan, dan *workshop* mengenai produk UKM dari ibu-ibu Sarongge. Objek wisata Saung Sarongge ini mengambil konsep edukasi wisata, yang mana wisatawan dapat memanen hasil perkebunan langsung. Misalnya memanen sayuran bayam jepang, kubis, buncis, hingga memberi makan hewan ternak.

Sistem promosi pemasaran objek desa wisata Sarongge ini melalui beberapa media sosial seperti *facebook* dan *instagram*, serta juga *review* dari para pengunjung wisata yang diunggah di media sosial lainnya. Desa wisata Sarongge juga pada hari-hari tertentu menampilkan tarian khas Jawa Barat untuk menyambut pengunjung yang datang. Hal ini dilakukan sebagai fasilitas hiburan untuk pengunjung.

9. Saung Sarongge

Objek wisata ini bagian dari Desa Wisata Sarongge, yang mana objek ini lebih khusus mengenai wisata penginapan sebagai wisata utama yang ditawarkan kepada pengunjung. Spesifiknya ialah wisata *home stay*.

10. Alun-Alun Cianjur

Sejarahnya sebelum menjadi alun-alun Cianjur, semenjak tahun 1800-an sudah mengalami beberapa kali renovasi dengan berbagai konsep berbeda, yang mulanya adalah kawasan pasar induk Cianjur dan kemudian barulah alun-alun Cianjur dibangun dan diresmikan. Alun-alun Cianjur ini memiliki luas sekitar 3 ha. Kini alun-alun Cianjur juga dikenal menjadi *landmark* Kabupaten Cianjur.

Alun-alun Cianjur juga menjadi salah satu objek wisata yang dibuka untuk umum serta tidak ada tiket masuk. Objek wisata alun-alun Cianjur menyediakan beberapa spot seperti *jogging track*, air mancur, gazebo/saung-saung, zona bermain anak, hingga taman. Daya tarik alun-alun Cianjur ialah setiap bangunannya memiliki nilai filosofis, budaya dan nuansa islami. Jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.7 di bawah ini mengenai daya tarik alun-alun Cianjur.

Tabel 4.7 Daya Tarik Alun-Alun Cianjur

No	Nama Atraksi Wisata	Daya Tarik Utama
1	Gerbang Asmaul Husna	Salah satu spot foto yang memiliki daya tarik menarik, yakni setiap ornamen gerbang ini memiliki total 99 tiang dengan masing-masing tertulis Asmaul Husna.
2	Tribun Suling	Lun-alun Cianjur memiliki Tribun tempat untuk menyaksikan berbagai acara-acara yang di gelar di Alun-alun, menariknya tribun ini memiliki ciri khas Jawa Barat, yakni di setiap sudutnya disisipkan ornamen suling.
3	Saung-saung/Lumbung	Tempat beristirahat pengunjung yang terbuat dari bambu-bambu. Saung/gazebo ini menyerupai lumbung/tempat penyimpanan beras pada masa lampau.
4	<i>Jogging track</i>	Memiliki spot tersendiri untuk berolahraga.
5	Zona Bermain Anak	Memiliki spot bermain anak-anak, seperti ayunan, perosotan, dan yang lainnya .
6	Spot swafoto	Spot foto yang ada di alun-alun Cianjur disetiap sudutnya memiliki ornamen khas Jawa Barat, yang mana terdapat spot foto dengan ornamen Kujang Jawa Barat.

Sumber : Data primer, disusun penulis (2022)

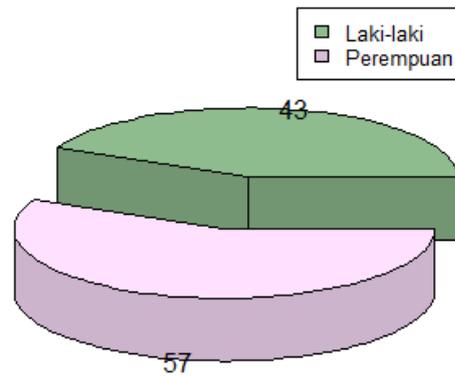
4.4 Analisis dan Bahasan

Bagian awal akan dimulai dengan menyajikan profil responden dalam rangka memberikan gambaran mengenai latar belakang responden, yang kemudian dilanjutkan dengan analisis *data mining* yang dimulai dengan *clustering* data menggunakan algoritma *K-means*, untuk membagi dan melihat bagaimana pemetaan potensi objek wisata Kabupaten Cianjur. Setelah itu juga melakukan analisis menggunakan grafik jaring laba-laba dan analisis kualitatif menggunakan NVivo, sehingga diketahui bagaimana strategi alternatif yang dapat diterapkan pada pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur.

4.4.1 Profil Responden

1. Jenis Kelamin dan Usia Responden

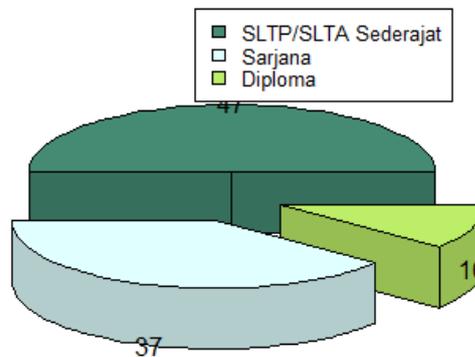
Berdasarkan Gambar 4.1 di bawah ini, jumlah responden berdasarkan jenis kelamin terdapat 43 responden laki-laki dan 57 responden perempuan dari sampel total sebanyak 100 orang.



Sumber : Data primer diolah penulis (2022)

Gambar 4.1 Jumlah Pengunjung Berdasarkan Jenis Kelamin

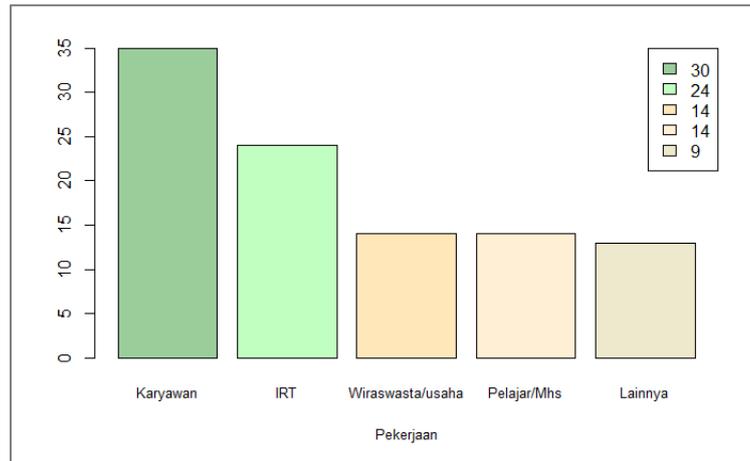
2. Pendidikan dan Pekerjaan Responden



Sumber : Data primer diolah penulis (2022)

Gambar 4.2 Jenjang Pendidikan Responden

Berdasarkan gambar di atas, jenjang pendidikan responden sebanyak 47 orang memiliki jenjang pendidikan SLTP/SLTA sederajat, kemudian sebanyak 37 orang memiliki jenjang pendidikan sarjana, dan sisanya ialah diploma sebanyak 10 orang. Selain jenjang pendidikan, adapun pekerjaan dari 100 orang responden sebagaimana Gambar 4.3 berikut.

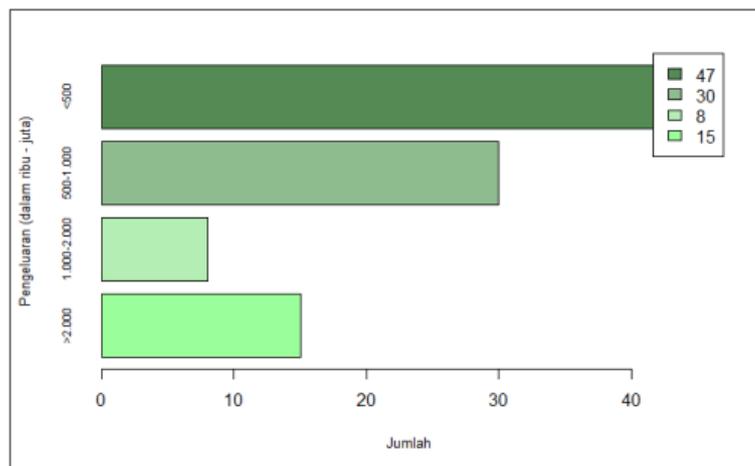


Sumber : Data primer diolah penulis (2022)

Gambar 4.3 Pekerjaan Responden

Sebanyak 30 orang sebagai karyawan, sebanyak 24 orang sebagai ibu rumah tangga, kemudian yang berkerja sebagai wiraswasta/wirusaha serta sebagai pelajar/mahasiswa masing-masing sebanyak 14 orang, dan adapun pekerjaan lain para responden sebanyak 9 orang responden, yakni diantaranya sebagai koki dan pramuwisata.

3. Pengeluaran Responden per-bulan untuk Berwisata



Sumber : Data primer diolah penulis (2022)

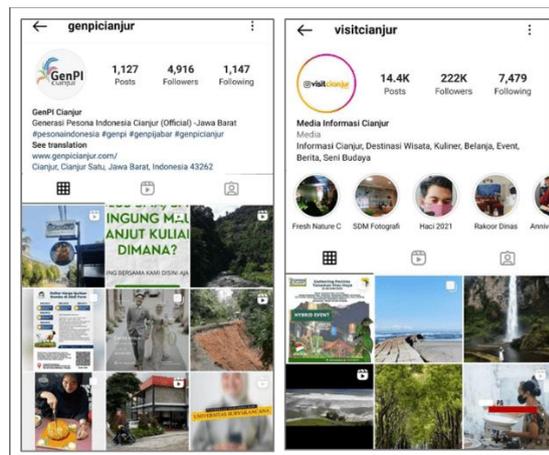
Gambar 4.4 Pengeluaran Berwisata Per-bulan

Hasil dari penelitian menyatakan bahwa para wisatawan menyediakan anggaran khusus untuk berwisata, hal ini terlihat dari Gambar 4.5 di atas yang menyatakan mengenai pengeluaran per-bulan responden untuk berwisata. Terlihat bahwa sebanyak 47 orang wisatawan menganggarkan sebesar kurang dari Rp500.000 per-bulan untuk berwisata, selanjutnya diikuti dengan pengeluaran sebesar Rp500.000 – Rp1.000.000 sebanyak 30 orang, kemudian untuk pengeluaran sebesar Rp1.000.000 - Rp2.000.000 sebanyak 8 orang,

sedangkan sebanyak 15 orang responden untuk berwisata memiliki pengeluaran yang lebih dari Rp2.000.000 per-bulan.

4.4.2 *Digital Technology Existing Pariwisata Kabupaten Cianjur*

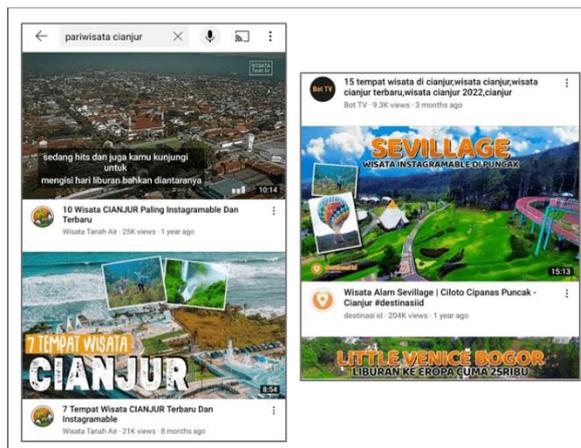
Secara pelaksanaannya pariwisata Kabupaten Cianjur yang meliputi banyaknya objek wisata ini telah menerapkan berbagai promosi menggunakan media digital, hal ini diterapkan dalam rangka menjangkau berbagai kalangan calon wisatawan serta untuk memperluas informasi mengenai berbagai daya tarik objek wisata yang dimiliki. Promosi pariwisata Kabupaten Cianjur saat ini ialah melalui media sosial seperti *instagram*, *facebook*, dan *YouTube*.



Sumber : Data Sekunder, *Instagram* (2022)

Gambar 4.5 Promosi Objek Wisata melalui *Instagram*

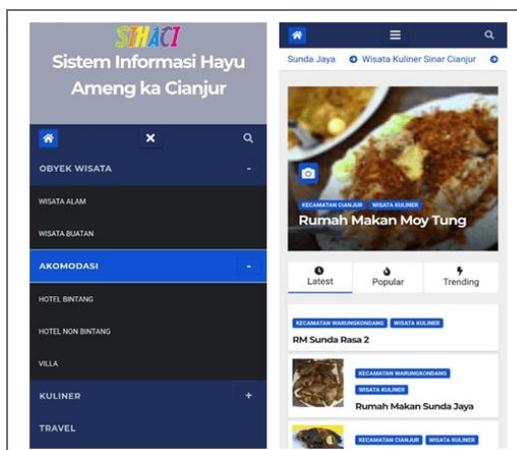
Disbudpar Kabupaten Cianjur juga mengerahkan berbagai kalangan pemuda Cianjur untuk bersama-sama mempromosikan berbagai daya tarik wisata, yakni dengan membentuk GenPi (Generasi Pesona Indonesia) Cianjur dengan segala aktivitas sosialisasi pariwisatanya, yang kemudian juga diikuti dengan pembuatan akun promosi pariwisata melalui *instagram* sebagai *platform* digital. Selain *instagram*, adapun promosi berbagai jenis objek wisata tujuan yang dirangkum melalui kanal *YouTube* seperti yang tertera pada Gambar 4.6 berikut.



Sumber : Data Sekunder, *YouTube* (2022)

Gambar 4.6 Promosi Pariwisata Kabupaten melalui Kanal *YouTube*

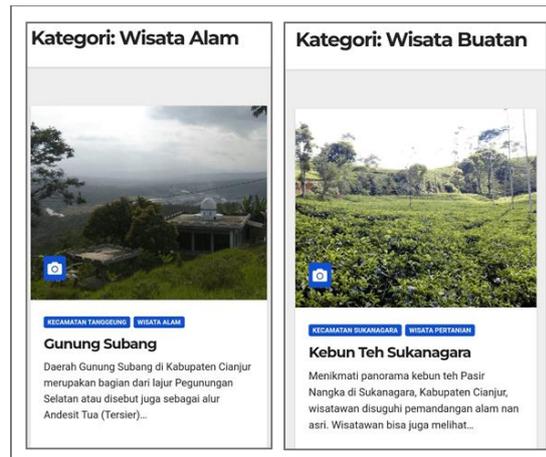
Tidak hanya itu, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Cianjur pun kini memperbaharui sistem informasi mengenai kepariwisataan Kabupaten Cianjur, yang semakin komprehensif dalam memuat informasi berbagai jenis objek tujuan wisata, yakni dengan adanya SIHACI (Sistem Informasi Hayu Ameng ka Cianjur). Sistem ini dimuat dalam bentuk aplikasi dan *website* sebagai portal besar informasi, yang mana berisi mengenai berbagai jenis objek wisata yang dimiliki, akomodasi, kuliner serta *travel*, yang masing-masing memiliki sub kategorinya tersendiri.



Sumber : Data Sekunder, Disbudpar Kabupaten Cianjur (2022)

Gambar 4.7 *Website* SIHACI

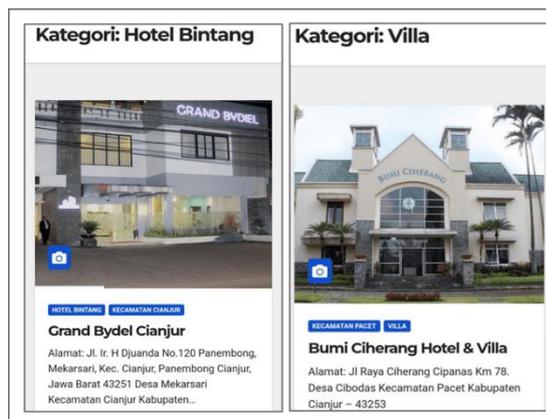
Website SIHACI yang memuat informasi mengenai objek wisata tersendiri, memiliki 2 kategori mulai dari informasi objek wisata alam dan wisata buatan. Selain itu, di dalamnya masing-masing terdapat berbagai foto objek wisata berikut lokasi dan jarak wisatawan menuju objek wisata tersebut. Sebagaimana yang terlihat pada Gambar 4.8 berikut.



Sumber : Data Sekunder, Disbudpar Kabupaten Cianjur (2022)

Gambar 4.8 Kategori Wisata Alam dan Buatan

Selanjutnya juga ada mengenai berbagai akomodasi yang tertuang di *website* SIHACI tersebut mulai dari hotel berbintang, non-bintang, hingga villa. Sehingga dengan ini wisatawan diberi kemudahan mengenai informasi akomodasi apa saja yang dapat menjadi pilihan.



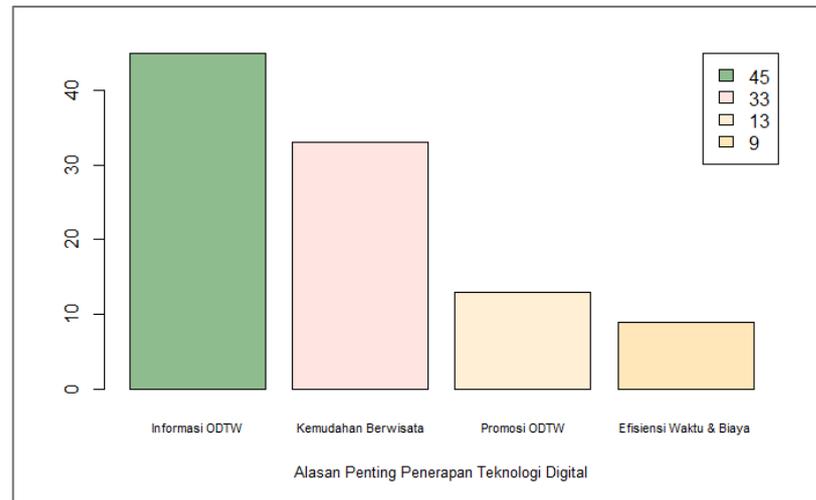
Sumber : Data Sekunder, Disbudpar Kabupaten Cianjur (2022)

Gambar 4.9 Kategori Hotel Bintang dan Villa

Tidak hanya mengenai jenis objek wisata dan akomodasi, banyak informasi lainnya mulai dari mengenai wisata kuliner dan wisata belanja, seperti rumah makan dan pusat oleh-oleh yang dipilih berdasarkan kedekatan jarak lokasinya dengan objek wisata. Kini juga Disbudpar Kabupaten Cianjur telah merambah kerja sama dengan pihak swasta pemilik travel dengan tujuan untuk memudahkan wisatawan luar Kabupaten Cianjur untuk berwisata.

Membahas mengenai media digital yang telah digunakan oleh Disbudpar Kabupaten Cianjur ini, di mana SIHACI memiliki berbagai informasi yang dapat membantu wisatawan mendapatkan informasi untuk berwisata. Sebagaimana hal ini berkaitan dengan pariwisata Kabupaten Cianjur yang sedang berproses menuju pariwisata digital atau dikenal dengan pariwisata 4.0. Hal ini juga selaras dengan hasil

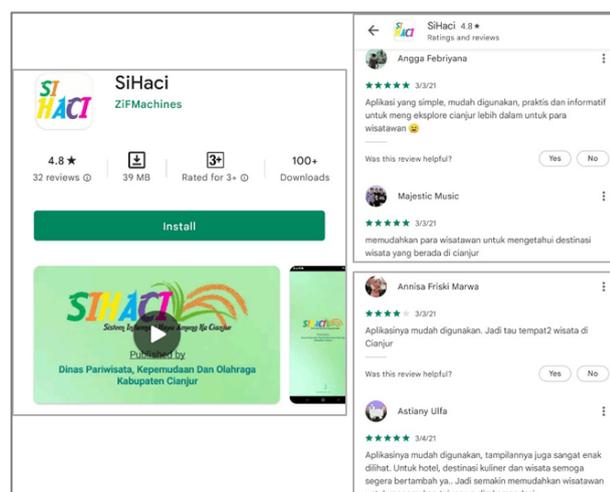
kuesioner dalam penelitian ini mengenai pendapat para wisatawan yang menyatakan bahwa teknologi digital ini dianggap penting sebesar 53% dan dianggap sangat penting sebesar 47%, serta terinterpretasi dari Gambar 4.9 bahwa teknologi digital dapat membantu dalam mendapatkan banyak informasi mengenai berbagai pilihan objek wisata dan mendapatkan kemudahan dalam berwisata baik mulai dari perencanaan perjalanan hingga keputusan untuk berwisata.



Sumber : Data primer diolah penulis (2022)

Gambar 4.10 Alasan Penting Penerapan Teknologi Digital

Hal ini pun terlihat dari efektivitas penggunaan aplikasi SIHACI yang diunduh di *Appstore*, yang mana sudah diunduh sebanyak 100 *user* lebih. Aplikasi ini juga memiliki *feedback* yang baik dari para *user* yang telah berwisata di Kabupaten Cianjur, yakni wisatawan tersebut sangat terbantu dengan aplikasi ini dikarenakan memiliki kemudahan dalam penggunaannya, sangat informatif dan memudahkan dalam mengetahui objek wisata yang ada.



Sumber : Data sekunder, *Playstore* (2022)

Gambar 4.11 Efektivitas Aplikasi SIHACI

4.4.3 Pemetaan Data Objek WisataPotensial Kabupaten Cianjur

Penelitian ini ingin mengetahui bagaimana pemetaan objek wisata potensial di Kabupaten Cianjur, hal ini dalam rangka untuk membantu mengetahui upaya pengembangan strategi pemasaran yang dapat dilakukan berbagai pihak. Pemetaan objek wisata potensial tersebut berdasarkan hasil kuesioner penelitian pada wisatawan yang kemudian dilakukan klasterisasi menggunakan *data mining* dengan bantuan pemrograman R. Adapun langkah perhitungan analisisnya menurut Nursyifa dan Fahmi (2021), yaitu sebagai berikut :

1) *Data Selection*

Tahap *data selection* dilakukan proses pencarian data dan pengambilan data yang akan digunakan. Pengambilan data yang dimaksud ialah yang bersumber dari hasil penyebaran kuesioner kepada wisatawan yang berjumlah 100 orang responden dari 10 objek wisata terpilih.

2) *Preprocessing*

Preprocessing adalah proses pembersihan dan perubahan data mentah menjadi data yang siap digunakan pada tahap yang berikutnya. Data set yang dilakukan *preprocessing* pada penelitian ini berupa data yang terdiri dari lima variabel dan 16 atribut pertanyaan. Adapun dalam tahap ini melakukan pembersihan data (*data cleaning*) untuk menghilangkan data duplikat dan data yang tidak konsisten atau yang dikenal dengan data *noise* atau *missing value*. Berikut hasil *data cleaning* yang sudah dilakukan, dapat terlihat pada gambar berikut.

No	Kode .ODTW
Pengeluaran_berwisata	Jenis_objek_wisata
Informasi_objek_wisata	Transportasi
Kondisi_akses_jalan	Jarak
Amenitas	Kebersihan_Perawatan
Fasilitas	Pelayanan
Media_promosi_yang_cocok	Peran_teknologi
Alasan_pentingnya_teknologi_digital	keterlibatan_pihak
Kekurangan_kesulitan	Saran

Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

Gambar 4.12 *Cleaning Data* Penelitian

Berdasarkan hasil *preprocessing* di atas dengan melakukan *data cleaning* (pembersihan data) yang dilakukan di pemrograman R, maka dari berbagai atribut pertanyaan yang diolah didapatkan bahwa hasilnya tidak terdapat *missing value*, yang kemudian dapat melakukan langkah analisis *data mining* selanjutnya.

3) *Transformation*

Tahap ini yaitu melakukan perubahan data untuk memudahkan pada proses pengolahan sesuai dengan kebutuhan pada proses *data mining*. Spesifiknya pada penelitian ini ialah dengan melakukan penskalaan data/*coding* data yang disesuaikan dengan metode yang digunakan, yakni dengan menggunakan metode *clustering*, yang mana data set penelitian dilakukan *coding* menjadi tipe data *numeric* yang secara terperinci penskalaan yang dilakukan pada penelitian ini, terdapat pada lampiran 5. Adapun pen-skalaan yang dilakukan mengenai ODTW berikut.

Tabel 4.8 *Coding/penskalaan Nama ODTW ke dalam numeric*

Nama ODTW	Kode ODTW
Kebun Raya Cibodas	1
Taman Prawatasari	2
Lapangan Prawatasari	3
Taman Bunga	4
Kota Bunga	5
Little Venice	6
Arena Fantasi	7
Desa Wisata Sarongge	8
Saung Sarongge	9
Alun-alun Cianjur	10

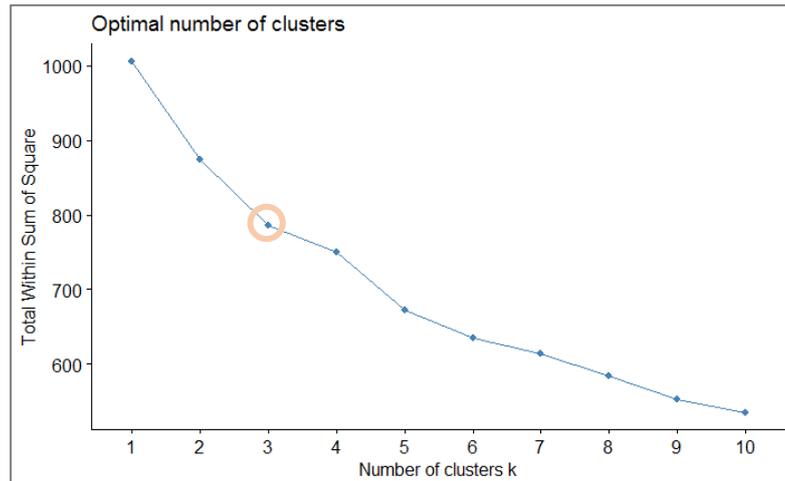
Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

4) *Data mining*

Tahap ini yaitu proses pengolahan data sehingga didapatkan informasi atau pengetahuan menggunakan metode tertentu. Metode yang digunakan ialah *clustering* dengan menggunakan algoritma *k-means*. Pengolahan data diolah menggunakan bahasa pemrograman R. Adapun tahapan dalam melakukan *clustering*, yaitu :

- a. Tahapan awal pada proses *clustering k-means* yaitu menentukan jumlah *cluster* yang akan dibentuk. Penentuan jumlah *cluster* yang ini dilakukan dengan metode *elbow* guna menentukan optimasi dari banyaknya *cluster* yang akan dibentuk. Kaitannya dalam penelitian ini ialah menggunakan dua pendekatan metode, yakni metode *elbow* dan metode *silhouette*.

Metode *elbow* memiliki tujuan untuk menentukan nilai *k* terkecil dan memiliki nilai *within sum square* yang rendah (Nursyifa dan Fahmi, 2021). Penentuan optimasi nilai *k* ini dilihat dari nilai perbandingan dari perhitungan SSE (*Sum of Square Error*) antara jumlah klaster yang membuat suatu siku (*elbow*) pada suatu titik. Berikut gambar grafik dari metode *elbow*, yang digunakan dalam penentuan jumlah klaster dari hasil olah data pada penelitian ini.



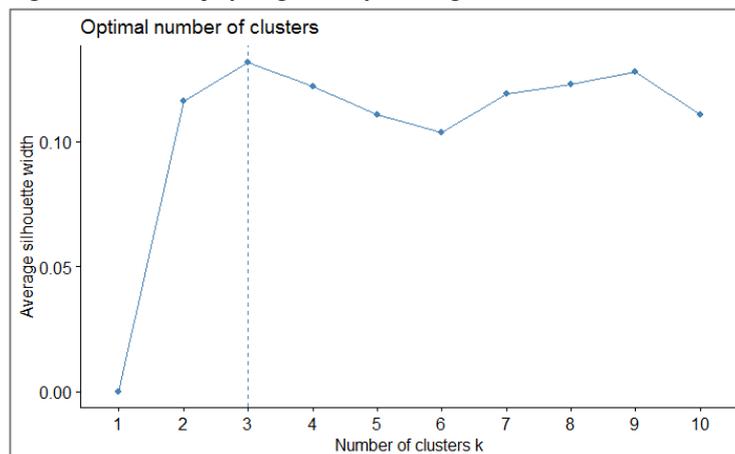
Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

Gambar 13. Metode *elbow*

Berdasarkan gambar di atas, untuk mencari/menentukan k optimalnya ialah dengan metode *elbow* yang mana menggunakan nilai total wss (*within sum square*). Gambar *output* di atas menunjukkan bahwa terdapat garis patahan yang membentuk *elbow* atau siku pada saat $k = 3$. Maka dengan menggunakan metode ini diperoleh k optimal, yakni pada saat $k = 3$.

b. Metode *Silhouette*

Selanjutnya untuk mengetahui apakah k kluster yang telah dianalisis dengan metode *elbow* merupakan k optimal yang tepat, maka untuk menjadi pembandingan dilakukan uji yang lainnya dengan metode *silhouette*.



Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

Gambar 14. Metode *Silhouette*

Berdasarkan hasil pengujian dengan metode *silhouette*, didapatkan bahwa kluster optimal yang terbentuk juga yakni $k = 3$, yang mana hasil tersebut sesuai dengan metode sebelumnya (*elbow*). Maka dari kedua uji tersebut, diambil k optimalnya ialah $k = 3$.

- c. Selanjutnya masuk pada analisis *clustering*, yang mana akan menghasilkan visual data berupa *cluster plot* yang menggambarkan banyaknya *cluster* hasil pengolahan. Berikut merupakan hasil *clustering* pada data yang telah diolah.

```

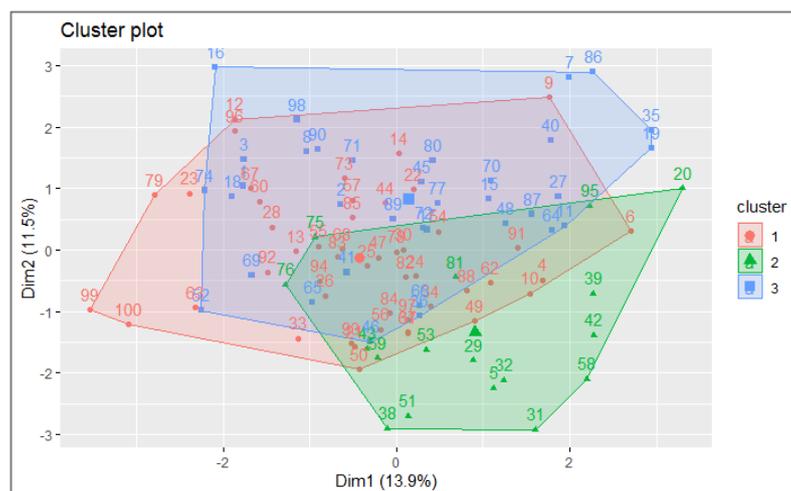
k-means clustering with 3 clusters of sizes 48, 17, 35
Cluster means:
Besaran_berwisata Informasi_objek Transportasi Jalan_dan_akses Jarak Amenitas Perawatan_kebersihan
1 2.000000 3.250000 3.333333 3.354167 3.708333 3.604167 3.750000
2 1.705882 3.705882 3.588235 3.470588 3.705882 3.411765 3.705882
3 1.885714 3.600000 3.171429 3.400000 3.657143 3.685714 3.885714
Fasilitas Pelayanan Media_promosi_yang_cocok Peran_teknologi Alasan_penting_teknologi Keterlibatan_pihak
1 3.979167 3.812500 3.645833 3.437500 2.750000 2.916667
2 3.823529 3.764706 3.411765 3.647059 3.647059 2.764706
3 3.742857 3.628571 3.714286 3.428571 3.457143 4.485714
Kekurangan_dan_kesulitan Saran
1 3.041667 4.416667
2 1.235294 2.823529
3 4.200000 3.800000
Clustering vector:
[1] 3 3 3 1 2 1 3 3 1 1 3 1 1 1 3 3 3 3 2 1 1 1 1 1 1 3 1 2 1 2 2 1 1 1 3 3 1 2 2 1 1 3 3 1 2 2 3 3 2 2 1 3 3 1 3 1 1
[51] 2 3 2 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 3 3 3 1 1 3 3 3 3 1 3 2 2 3 1 1 1 3 2 1 1 1 1 3 3 1 3 3 1 1 1 1 2 1 1 3 1 1
Within cluster sum of squares by cluster:
[1] 390.3750 126.5882 267.4857
(between_SS / total_SS = 22.0 %)
Available components:
[1] "cluster" "centers" "totss" "withinss" "tot.withinss" "betweenss" "size"
[8] "iter" "ifault"

```

Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

Gambar 15. Hasil *Clustering* Penelitian

Output gambar di atas terdapat *clustering vector*, yakni menunjukkan bahwa dari jumlah data 1 hingga 100 memiliki masing-masing angka 1 sampai 3, yang mana angka tersebut menginterpretasikan *cluster* yang ada, yakni terdapat 3 *cluster*. *Output* di atas juga memperlihatkan di mana *between sum of squares/total sum of squares* = 22.0% yang mana nilainya tergolong rendah, karena semakin kecil/rendah persentase *between_ss/total_ss*, semakin baik hasil *clustering* tersebut. Adapun *ouput* visual data berupa *cluster plot* yang menunjukkan dengan jelas berapa *cluster* yang muncul beserta pemetaannya.



Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

Gambar 16. *Cluster Plot* Penelitian

Berdasarkan *cluster plot* di atas, maka terdapat 3 (tiga) *cluster* yang mana merupakan kumpulan hasil data berdasarkan kemiripan jawaban responden atas variabel-variabel yang ditanyakan. Adapun *summary*/ringkasan data dari masing-masing *cluster* berdasarkan hasil rata-ratanya, yang dapat memetakan bagaimana kemiripan variabel tersebut, yaitu :

(1) *Cluster 1*

Berikut *output summary data cluster 1*

Besaran_berwisata	Informasi_objek	Transportasi	Jalan_dan_akses	Jarak	Amenitas
Min. :1	Min. :1.00	Min. :2.000	Min. :2.000	Min. :3.000	Min. :1.000
1st Qu.:1	1st Qu.:3.00	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000
Median :2	Median :3.00	Median :3.000	Median :3.000	Median :4.000	Median :4.000
Mean :2	Mean :3.25	Mean :3.333	Mean :3.354	Mean :3.708	Mean :3.604
3rd Qu.:3	3rd Qu.:4.00	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000
Max. :4	Max. :4.00	Max. :4.000	Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :5.000
Perawatan_kebersihan	Fasilitas	Pelayanan	Media_promosi_yang_cocok	Peran_teknologi	
Min. :3.00	Min. :3.000	Min. :3.000	Min. :1.000	Min. :3.000	
1st Qu.:3.00	1st Qu.:4.000	1st Qu.:3.750	1st Qu.:4.000	1st Qu.:3.000	
Median :4.00	Median :4.000	Median :4.000	Median :4.000	Median :3.000	
Mean :3.75	Mean :3.979	Mean :3.812	Mean :3.646	Mean :3.438	
3rd Qu.:4.00	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	
Max. :5.00	Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :4.000	Max. :4.000	
Alasan_penting_teknologi	Keterlibatan_pihak	kekurangan_dan_kesulitan	Saran	Cluster	
Min. :1.00	Min. :2.000	Min. :2.000	Min. :2.000	Min. :1	
1st Qu.:2.00	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:4.000	1st Qu.:1	
Median :3.00	Median :3.000	Median :3.000	Median :5.000	Median :1	
Mean :2.75	Mean :2.917	Mean :3.042	Mean :4.417	Mean :1	
3rd Qu.:4.00	3rd Qu.:3.000	3rd Qu.:3.000	3rd Qu.:5.000	3rd Qu.:1	
Max. :4.00	Max. :4.000	Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :1	

Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

Gambar 17. *Summary Data Cluster 1*

Berdasarkan data, ODTW yang termasuk klaster 1 ini rata-rata terbanyak ialah ODTW Little Venice dan Saung Sarongge, yang mana *summary* data di atas menunjukkan bahwa rata-rata wisatawan mengetahui informasi ODTW ini melalui media elektronik. Kemudian rata-rata mengenai kondisi jalanan menuju akses objek wisata ini dinilai cukup baik, namun jarak antara jalan raya utama ke objek wisata rata-rata tergolong jauh. Sehingga kekurangan dan kesulitan yang dirasakan wisatawan ialah aksesibilitas yang jauh.

Kemudian disisi harga amenities, pada klaser ini dinilai memiliki harga yang mahal dalam menjual berbagai bentuk cinderamata dan makanan oleh-oleh. Namun perihal perawatan kebersihan, fasilitas, hingga pelayanan rata-rata tergolong baik dalam pengelolaannya. Adapun rata-rata saran yang diberikan oleh wisatawan ialah diharapkan ODTW tersebut dapat pengelolaan wisata dalam hal keamanan objek wisata, seperti keamanan tempat parkir kendaraan.

(2) *Cluster 2*

Berikut *output summary data cluster 2*

Besaran_berwisata	Informasi_objek	Transportasi	Jalan_dan_akses	Jarak	Amenitas
Min. :1.000	Min. :3.000	Min. :3.000	Min. :3.000	Min. :3.000	Min. :3.000
1st Qu.:1.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000
Median :1.000	Median :4.000	Median :4.000	Median :3.000	Median :4.000	Median :3.000
Mean :1.706	Mean :3.706	Mean :3.588	Mean :3.471	Mean :3.706	Mean :3.412
3rd Qu.:2.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000
Max. :4.000	Max. :4.000	Max. :4.000	Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :4.000
Perawatan_kebersihan	Fasilitas	Pelayanan	Media_promosi_yang_cocok	Peran_teknologi	
Min. :3.000	Min. :3.000	Min. :3.000	Min. :1.000	Min. :3.000	
1st Qu.:3.000	1st Qu.:4.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	
Median :4.000	Median :4.000	Median :4.000	Median :4.000	Median :4.000	
Mean :3.706	Mean :3.824	Mean :3.765	Mean :3.412	Mean :3.647	
3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	
Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :4.000	Max. :4.000	
Alasan_penting_teknologi	Keterlibatan_pihak	Kekurangan_dan_kesulitan	Saran	Cluster	
Min. :2.000	Min. :1.000	Min. :1.000	Min. :1.000	Min. :2	
1st Qu.:3.000	1st Qu.:2.000	1st Qu.:1.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:2	
Median :4.000	Median :3.000	Median :1.000	Median :3.000	Median :2	
Mean :3.647	Mean :2.765	Mean :1.235	Mean :2.824	Mean :2	
3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:1.000	3rd Qu.:3.000	3rd Qu.:2	
Max. :4.000	Max. :5.000	Max. :3.000	Max. :4.000	Max. :2	

Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

Gambar 18. *Summary Data Cluster 2*

Rata-rata ODTW terbanyak pada kluster ini yaitu Taman Prawatasari dan Desa Wisata Sarongge, yang mana berdasarkan *output summary* data di atas, terdapat perbedaan dengan kluster 1, yakni kluster 2 ini untuk harga amenitasnya dinilai murah. Namun untuk kekurangan dan kesulitan yang dirasakan wisatawan ialah kurangnya spot swafoto dan kurangnya papan petunjuk arah untuk menuju objek wisata ini. Kemudian untuk saran dari wisatawan, diharapkan pihak pengelola dapat terus melakukan pengembangan promosi di berbagai *platform* digital agar dapat meningkatkan jumlah pengunjung.

(3) *Cluster 3*

Berikut *output summary data cluster 3*

Besaran_berwisata	Informasi_objek	Transportasi	Jalan_dan_akses	Jarak	Amenitas
Min. :1.000	Min. :2.0	Min. :2.000	Min. :2.0	Min. :3.000	Min. :3.000
1st Qu.:1.000	1st Qu.:3.0	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.0	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000
Median :2.000	Median :4.0	Median :3.000	Median :3.0	Median :4.000	Median :4.000
Mean :1.886	Mean :3.6	Mean :3.171	Mean :3.4	Mean :3.657	Mean :3.686
3rd Qu.:2.000	3rd Qu.:4.0	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.0	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000
Max. :4.000	Max. :4.0	Max. :4.000	Max. :5.0	Max. :5.000	Max. :5.000
Perawatan_kebersihan	Fasilitas	Pelayanan	Media_promosi_yang_cocok	Peran_teknologi	
Min. :3.000	Min. :3.000	Min. :3.000	Min. :1.000	Min. :3.000	
1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:4.000	1st Qu.:3.000	
Median :4.000	Median :4.000	Median :4.000	Median :4.000	Median :3.000	
Mean :3.886	Mean :3.743	Mean :3.629	Mean :3.714	Mean :3.429	
3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	
Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :4.000	Max. :4.000	
Alasan_penting_teknologi	Keterlibatan_pihak	Kekurangan_dan_kesulitan	Saran	Cluster	
Min. :1.000	Min. :3.000	Min. :3.0	Min. :1.0	Min. :3	
1st Qu.:3.000	1st Qu.:4.000	1st Qu.:3.5	1st Qu.:3.0	1st Qu.:3	
Median :4.000	Median :5.000	Median :5.0	Median :5.0	Median :3	
Mean :3.457	Mean :4.486	Mean :4.6	Mean :4.7	Mean :3	
3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:5.000	3rd Qu.:5.0	3rd Qu.:5.0	3rd Qu.:3	
Max. :4.000	Max. :5.000	Max. :5.0	Max. :5.0	Max. :3	

Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

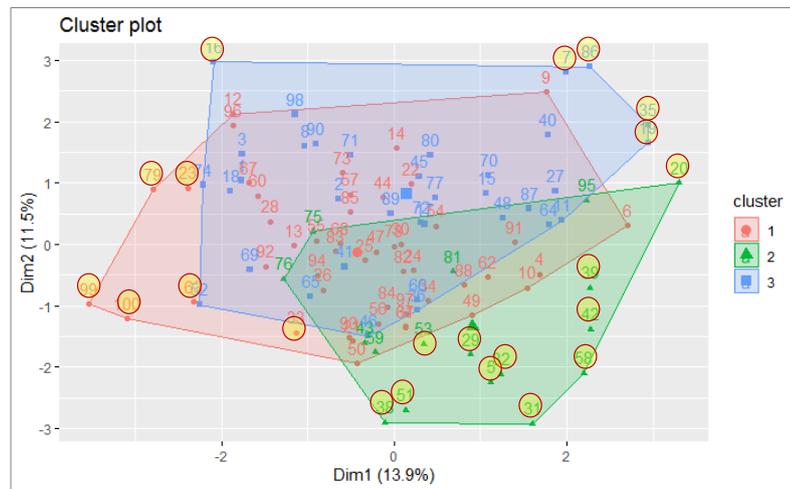
Gambar 19. *Summary Data Cluster 3*

Rata-rata ODTW dari kluster 3 ini ialah Kebun Raya Cibodas, Kota Bunga, Saung Sarongge, dan Taman Bunga Nusantara. Berdasarkan hasil *output* kluster 3 ini, menunjukkan bahwa rata-rata kondisi akses jalan menuju objek wisata tersebut tergolong cukup baik, namun untuk jaraknya dinilai jauh dari jalan raya utama. Kemudian untuk rata-rata kekurangan yang masih terdapat pada objek wisata tersebut ialah mengenai minimnya kuantitas fasilitas yang disediakan, yakni masih belum banyaknya atraksi/zona bermain anak, tempat beristirahat, dan

fasilitas yang khusus untuk lansia beserta penyandang disabilitas. Kemudian berdasarkan *output* di atas, adapun saran untuk beberapa objek wisata pada kluster ini, yakni diharapkan dapat melakukan perbaikan atau penambahan fasilitas terutama untuk lansia dan disabilitas.

5) *Evaluation*

Tahap ini melakukan evaluasi dari hasil *clustering* sebelumnya, yang mana jika ditilik kembali terdapat data angka hasil pen-skalaan yang letaknya jauh dari ke tiga *cluster* tersebut atau diluar data angka yang ber-irisan. Spesifiknya terlihat pada lingkaran yang terdapat pada gambar *cluster plot* berikut ini.



Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

Gambar 20. Evaluasi *Clustering*

Maka, data yang diluar irisan tersebut di analisis kembali apa saja indikator pembeda dengan kluster lainnya. Hal ini dilihat dari rata-rata data tersebut yang terinterpretasi pada gambar berikut.

Besaran_berwisata	Informasi_objek	Transportasi	Jalan_dan_akses	Jarak	Amenitas
Min. :1.000	Min. :2.000	Min. :2.000	Min. :2.000	Min. :3.000	Min. :3.000
1st Qu.:1.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000
Median :1.500	Median :4.000	Median :3.500	Median :3.000	Median :3.500	Median :3.000
Mean :1.955	Mean :3.545	Mean :3.364	Mean :3.636	Mean :3.591	Mean :3.455
3rd Qu.:2.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.750	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000
Max. :4.000	Max. :4.000	Max. :4.000	Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :4.000
Perawatan_kebersihan	Fasilitas	Pelayanan	Media_promosi_yang_cocok	Peran_teknologi	
Min. :3.000	Min. :3.000	Min. :3.000	Min. :1.000	Min. :3.000	
1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:4.000	1st Qu.:3.000	
Median :4.000	Median :4.000	Median :4.000	Median :4.000	Median :3.000	
Mean :3.818	Mean :3.818	Mean :3.818	Mean :3.591	Mean :3.455	
3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	
Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :4.000	Max. :4.000	
Alasan_penting_teknologi	Keterlibatan_pihak	Kekurangan_dan_kesulitan	Saran	Cluster	
Min. :1.000	Min. :1.000	Min. :1.000	Min. :1.000	Min. :1.000	
1st Qu.:3.000	1st Qu.:2.000	1st Qu.:1.000	1st Qu.:3.000	1st Qu.:1.250	
Median :4.000	Median :3.000	Median :2.000	Median :3.000	Median :2.000	
Mean :3.318	Mean :2.955	Mean :2.364	Mean :3.182	Mean :1.955	
3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:3.000	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:2.000	
Max. :4.000	Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :5.000	Max. :3.000	

Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

Gambar 21. *Summary Data* Evaluasi *Clustering*

Berdasarkan *output* di atas, perbedaan dengan kluster yang ber-irisan ialah rata-rata objek wisata yang terdapat pada data ini yakni Kota Bunga dan Taman Prawatasari, yang mana jarak menuju kedua objek tersebut dinilai

dekat, berbeda dengan kluster lainnya yang hasil rata-ratanya tergolong jauh. Kemudian mengenai kebersihan dan perawatan ODTW tersebut dinilai hanya cukup baik.

b. Analisis Jaring laba-laba

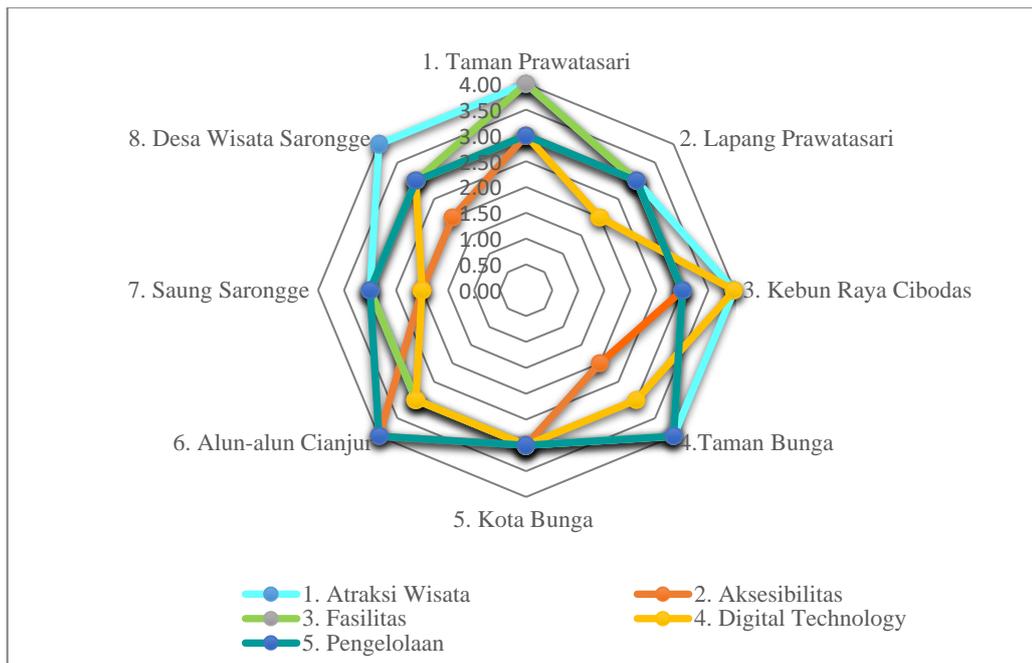
Setelah melakukan pemetaan data wisatawan di berbagai ODTW menggunakan *clustering*, selanjutnya ialah melakukan analisis hasil wawancara dengan delapan pihak pengelola objek wisata mengenai variabel/parameter wisata. Analisis ini untuk memetakan perbandingan berbagai variabel penelitian yang bertujuan untuk melihat suatu parameter unggulan dari kedelapan objek wisata tersebut. Adapun *mean score* hasil pemetaan berbagai pengembangan kedelapan objek yang tertuang pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8 *Mean Score* Analisis Jaring laba-laba

No	ODTW	Atraksi Wisata	Aksesibilitas	Fasilitas	<i>Digital Technology</i>	Pengelolaan
1	Taman Prawatasari	4.00	3.00	4.00	3.00	3.00
2	Lapang Prawatasari	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
3	Kebun Raya Cibodas	4.00	3.00	3.00	4.00	3.00
4	Taman Bunga	4.00	2.00	4.00	3.00	4.00
5	Kota Bunga	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
6	Alun-alun Cianjur	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00
7	Saung Sarongge	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00
8	Desa Wisata Sarongge	4.00	2.00	3.00	3.00	3.00
	Rata-rata	3.50	2.75	3.25	2.88	3.25

Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

Adapun dari tabel *mean score* tersebut kemudian diinterpretasikan dalam bentuk grafik jaring laba-laba seperti pada gambar berikut.



Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

Gambar 22. Grafik Jaring laba-laba 8 ODTW Kabupaten Cianjur

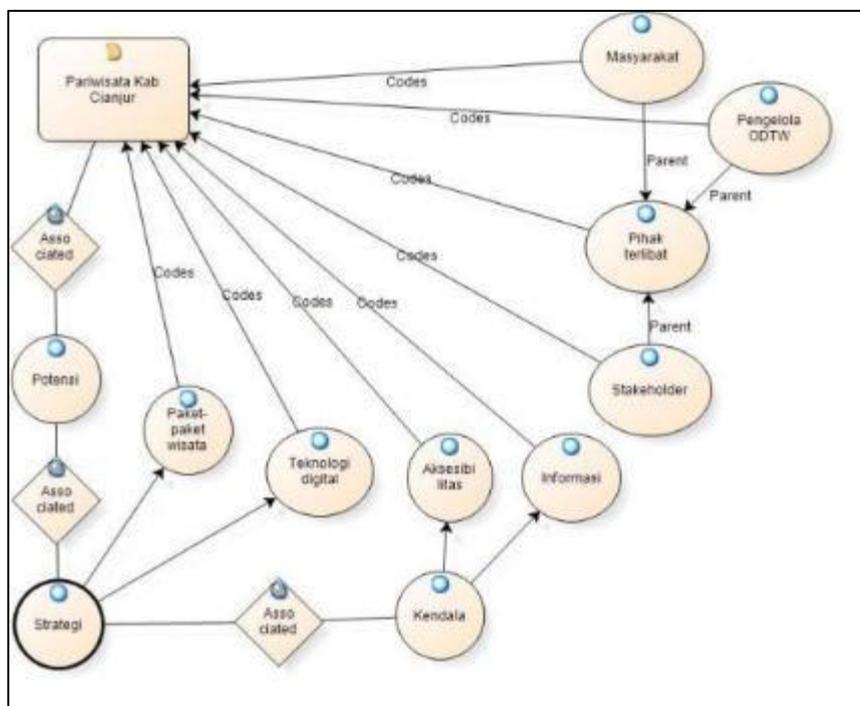
Berdasarkan 5 (lima) variabel terkait, pengembangan yang dilakukan oleh pihak pengelola objek wisata, secara dominan utama dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Objek wisata Taman Prawatasari unggul dalam fasilitas. Hal ini dikarenakan selain mengambil konsep edukasi wisata (eduwisata) dan ekowisata, Taman Prawatasari juga memiliki fasilitas lain selain taman, yakni zona bermain anak yang beragam.
- 2) Lapang Prawatasari, menjadi bagian dari Taman Prawatasari namun dari segi pengembangannya, tidak terlalu berprogres dari Taman Prawatasari itu sendiri. Hal ini karena objek Lapang Prawatasari bukan objek wisata komersil dan rata-rata fasilitas yang disediakan hanya berfokus pada objek wisata olahraga.
- 3) Kebun Raya Cibodas menjadi lebih unggul di aspek atraksi wisata, yakni objek wisata alam yang memiliki konsep edukasi wisata, KRC ini juga sebagai tempat penelitian dan pelayanan di bawah naungan BRIN. Tidak hanya itu, KBC ini mempunyai keunggulan lain di pengembangan teknologi digitalnya, yang mana promosi wisata sudah merambah ke VR yakni dengan adanya *virtual tour*. Berbagai bentuk pengembangan yang dilakukan tersebut sangat membantu mempermudah pengunjung untuk berwisata bahkan secara virtual.
- 4) Taman Bunga dan alun-alun Cianjur memiliki pengembangan di segi pengelolaan, di mana unggul dalam hal keterlibatan pihak-pihak lain seperti pemerintah daerah. Kemudian Taman Bunga Nusantara ini dinilai baik dalam hal penerapan teknologi digital untuk promosi pemasaran objek, yang mana memanfaatkan banyak media sosial.

- 5) Kota Bunga, sama – sama memiliki keunggulan disegi pengelolaan dan teknologi digital. Diketahui bahwa Kota Bunga ini dikelola oleh pihak swasta, yang mana memiliki banyak kerja sama dengan pihak lain seperti investor. Kemudian dari segi teknologi sendiri, Kota Bunga ini pun telah menerapkan wisata berbasis VR yang di unggah di kanal *YouTube*, selain itu juga memiliki media sosial seperti *facebook* dan *instagram* dalam memberikan informasi terkait Kota Bunga.
- 6) Alun-alun Cianjur, memiliki keunggulan dari sisi pengelolaan dan aksesibilitas. Alun-alun Cianjur dikelola oleh pemerintah daerah dan untuk aksesibilitas sendiri alun-alun Cianjur letaknya dinilai sangat strategis karena dekat dengan jalan raya utama dan masjid besar Cianjur.
- 7) Saung Sarongge yang mana objek wisata ini merupakan objek yang tergolong masih belum cepat dalam pengembangan wisatanya dibanding dengan ketujuh objek wisata lainnya karena fasilitas yang disediakan ialah mengenai wisata penginapan saja.
- 8) Desa Wisata Sarongge terlihat potensi unggulannya ialah dari segi fasilitasnya, yang mana parameter yang dilihat ialah konsep dari Desa Wisata Sarongge, yakni mengambil konsep agrowisata dan eduwisata.

c. Analisis Kualitatif NVivo

Analisis kualitatif ini merupakan pengolahan hasil wawancara dengan pihak Dinas Pariwisata Kabupaten Cianjur, yang kemudian dilakukan analisis menggunakan aplikasi NVivo versi 10 dan dihasilkan *output* sebagai berikut.



Sumber : Data Primer, diolah Penulis (2022)

Gambar 24. *Output* Analisis Kualitatif

Berdasarkan analisis kualitatif menggunakan Nvivo di atas, bahwa di pengelolaan pariwisata Kabupaten Cianjur memiliki berbagai potensi yang dapat terus dikembangkan, namun disisi lain masih terdapat kendala yang menghambat ter-eksplorasinya ODTW yang ada, seperti kendala aksesibilitas serta belum meratanya informasi mengenai berbagai ODTW yang diketahui oleh wisatawan, hal ini juga berkesinambungan dengan masih belum optimalnya penerapan *digital technology* yang digunakan oleh para pengelola objek wisata dalam media promosi pemasaran. Maka dari itu, pihak Dinas Pariwisata Kabupaten Cianjur memiliki strategi untuk pengembangan ODTW, diantaranya ialah mengenai pembuatan paket-paket wisata, yang mana memadukan jenis wisata baik wisata alam, wisata buatan, hingga wisata budaya. Sehingga dengan adanya paket wisata ini, dapat lebih mengenalkan beragamnya ODTW dan wisatawan dapat lebih mengeksplorasi berbagai objek wisata, untuk di pihak pengelola ODTW juga bisa mendapatkan benefit dalam hal pemasaran objek wisata.

Strategi lainnya ialah mengenai penerapan dan pengembangan pemasaran melalui *digital technology*, yang mana hal ini juga mendukung untuk pariwisata Kabupaten Cianjur menuju pariwisata 4.0/digital. Spesifiknya yakni dengan pembuatan website yang menginput berbagai jenis wisata pilihan serta berbagai akomodasi di dalamnya, hal ini juga merambah ke aplikasi yang dapat diunduh oleh wisatawan. Kemudian juga aplikasi lainnya yang mengintegrasikan data-data desa yang berpotensi dan akan menjadi desa wisata. Adapun keterlibatan berbagai pihak yang diharapkan akan mampu dalam membangun dan mengembangkan pariwisata Kabupaten Cianjur ini ialah berbagai pemerintah daerah (*Stakeholder*), pengelola ODTW, hingga masyarakat seperti karang taruna dan pemuda yang dapat digerakkan menjadi anggota GenPi (Generasi Pesona Indonesia) Kabupaten Cianjur, dan juga melibatkan pihak lainnya seperti *influencer* yang dapat membantu dalam pemasaran pariwisata yang ada di Kabupaten Cianjur.

4.4.4 Strategi Pengembangan *Digital Technology* pada Pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur

Proses dalam pengelolaan berbagai objek wisata tentunya masih memerlukan berbagai pengembangan-pengembangan, terutama karena masih adanya kendala yang dihadapi baik dari segi atraksi wisata, aksesibilitas, amenitas, dan bahkan pengembangan bagaimana penerapan teknologi digital untuk pemasarannya. Adapun strategi pengembangan mengenai 3A, yaitu :

1. Atraksi Wisata

Atraksi wisata ini merupakan salah satu kunci dalam pengembangan suatu objek wisata, karena atraksi wisata ini ialah yang menjadi daya tarik dan dapat membuat wisatawan menjadi puas. Strategi dalam hal atraksi wisata, yang dapat dilakukan ialah dengan pengembangan daya tarik wisata di masing-masing objek, misalnya saja dengan menambahkan kegiatan berbasis edukasi wisata (*eduwisata*). Selain

itu, dapat juga dengan membuat paket-paket wisata yang memadukan antara wisata alam, wisata buatan, serta wisata budaya.

2. Aksesibilitas

Strategi pengembangan yang dapat dilakukan oleh pihak pengelola maupun dibantu oleh pemerintah daerah dalam mengatasi hambatan akses wisatawan untuk berkunjung, diantaranya yaitu :

1) Perbaiki jalan menuju objek wisata

Berdasarkan penuturan dari pihak pengelola objek wisata, bahwa selain harus adanya perbaikan jalan yang masih berlubang, kemudian juga diharapkan pemerintah daerah untuk membantu dalam sosialisasi kepada para pedagang agar jalan masuk ke objek wisata dapat kondusif dan tertib. Hal tersebut karena sejauh ini kendala yang dirasakan juga ialah belum tertibnya tempat pedagang di area sekitar objek wisata.

2) Penyediaan akses jalan khusus bagi lansia dan penyandang disabilitas.

Berdasarkan hasil dari penyebaran kuesioner kepada pengunjung objek wisata Kabupaten Cianjur, wisatawan seringkali terkendala dengan beberapa fasilitas yang belum ramah untuk lansia serta individu yang berkebutuhan khusus. Maka agar lebih lebih menjangkau wisatawan berbagai kalangan, berbagai objek wisata dapat kembali meningkatkan kenyamanan dan kemudahan dengan menambahkan fasilitas penunjang terutama untuk individu berkebutuhan khusus seperti menyediakan *guiding block*, tempat parkir khusus kendaraan modifikasi difabel serta penyediaan toilet yang aksesibel untuk individu berkebutuhan khusus.

3. Amenitas

Adapun amenities yang dapat dikembangkan di objek wisata meliputi beberapa hal yaitu :

1) Fasilitas pendukung

Hakikatnya fasilitas di objek wisata yang telah diteliti sudah menyediakan fasilitas pendukung, namun jumlahnya masih terbatas sehingga masih belum optimal. Hal ini terbukti dengan hasil kuesioner wisatawan bahwa menyarankan untuk melengkapi atau menambahkan fasilitas penunjang seperti memperbanyak tempat sampah, menambah tempat istirahat seperti gazebo-gazebo, kursi taman, kemudian juga penambahan jumlah toilet dan tempat ibadah.

2) Fasilitas *foodcourt*

Kendala dalam hal spot penjual makanan masih dirasakan oleh wisatawan, oleh karena itu penyediaan *foodcourt* menjadi pilihan tepat dalam menarik wisatawan, terlebih lagi dapat meningkatkan pendapatan UKM setempat dengan menjual makana khas oleh-oleh Cianjur.

3) Penetapan harga amenities

Tidak sedikit dari harga amenities yang dijual seperti cinderamata bahkan biaya untuk parkir mahal, maka dari itu disarankan terdapat penetapan harga

yang sesuai. Sehingga diharapkan akan lebih banyak lagi wisatawan yang tertarik untuk membeli berbagai cinderamata khas serta tertarik terus berkunjung.

Selain perlu adanya strategi pengembangan dari aspek 3A di atas, adapun strategi pengembangan pemasaran objek wisata melalui penerapan teknologi digital, yang mana hal ini selaras dengan hasil wawancara dengan Disbudpar Kabupaten Cianjur divisi pengembangan destinasi wisata. Bahwa sudah dicanangkan dalam beberapa tahun ke depan akan membuat suatu aplikasi berisi informasi yang lebih inklusif, mulai dari informasi objek wisata desa-desa hingga berbagai informasi data lainnya yang dapat diakses untuk banyak orang. Maka penggunaan dan inovasi teknologi diharapkan mampu membantu menjadi salah satu solusi. Berkaitan dengan hal tersebut, beberapa strategi pengembangan yang dapat dilakukan dengan penggunaan *digital technology* pada pariwisata Kabupaten Cianjur khususnya pada ODTW, yaitu sebagai berikut.

1) *Mobile Payment*

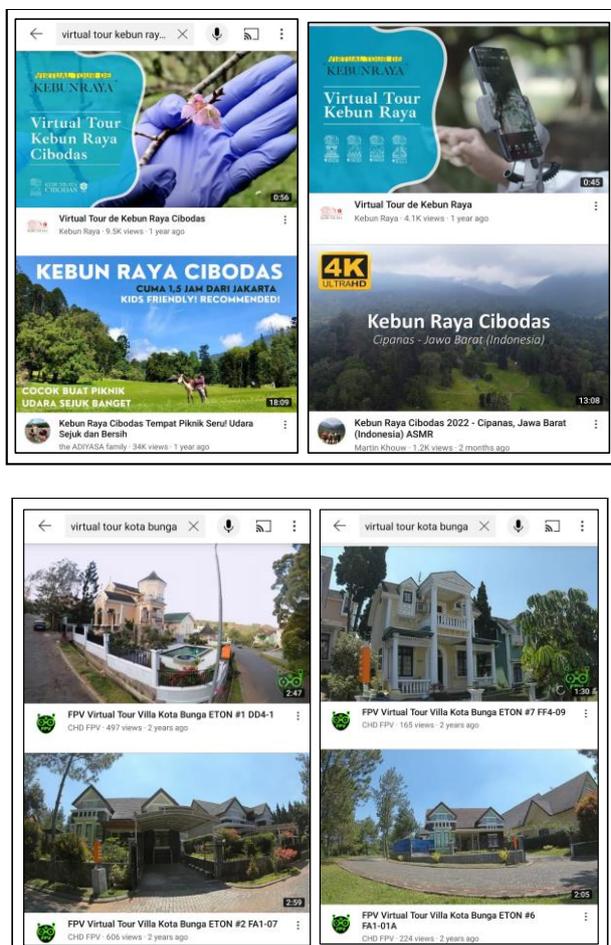
Objek wisata dapat mengembangkan strategi pembayaran ke arah digital dengan cara menerapkan *mobile payment* untuk pembayaran tiket masuk. Penerapan *mobile payment* ini ialah pembayaran yang bersifat non-tunai dengan menggunakan *smart phone*, yang mana baik objek wisata dan wisatawan memiliki *e-wallet* sebagai sarananya. Penerapan strategi pengembangan ini selaras dengan data yang bersumber dari PwC (*Price waterhouse Coopers*) tahun 2019, bahwa sebanyak 47% dari masyarakat Indonesia sudah menggunakan perangkat *mobilenya* sebagai alat pembayaran. Oleh karena itu, objek wisata di Kabupaten Cianjur dalam pembayaran tiket dapat dilakukan dengan bantuan NFC dan *QR code*, untuk memudahkan wisatawan dalam melakukan pemesanan dan pembayaran tiket.

2) *Virtual tour*

Pemanfaatan *digital technology* kini sudah merambah ke arah virtual, dan jika dikaitkan dengan penerapannya pada sektor pariwisata, maka dapat melakukan strategi pengembangan dengan membuat *virtual tour*. Penerapan *virtual tour* ini juga sebagai solusi dari permasalahan pariwisata Kabupaten Cianjur mengenai keterbatasan dan sulitnya aksesibilitas wisatawan menuju objek wisata, sehingga wisatawan tetap bis berkunjung dan melihat berbagai daya tarik wisata yang ada di Kabupaten Cianjur secara virtual.

Sistem *virtual tour* ini bisa berbasis web yang dapat diakses juga menggunakan perangkat digital secara *mobile*, diharapkan dengan adanya *virtual tour* ini dapat memberikan informasi suatu tempat atau spot di objek wisata dengan teknik 360° secara interaktif dan mudah digunakan oleh pengguna (*user friendly*). Berangkat dari ini, terdapat beberapa objek wisata

yang telah menerapkan *virtual tour* ini sebagai bentuk pengembangan pemasaran objek wisata, diantaranya adalah Kebun Raya Cibodas (KRC) dan Kota Bunga.



Sumber : Data sekunder, *YouTube* KRC dan Kota Bunga (2022)

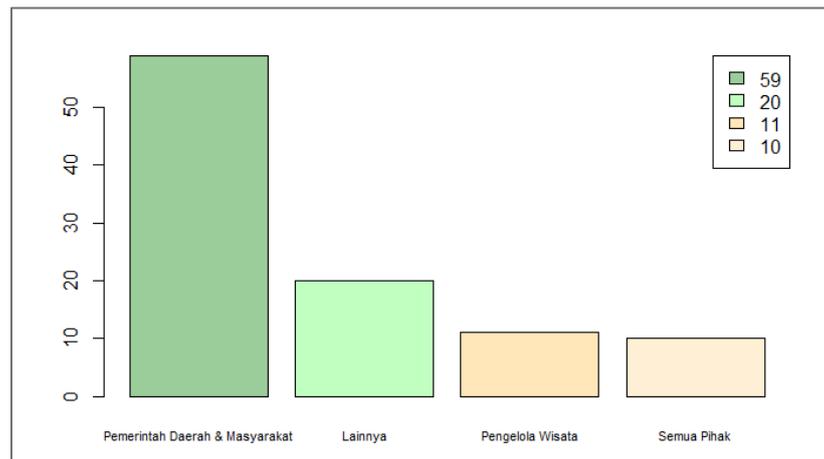
Gambar 24. *Virtual tour* KRC dan Kota Bunga

Berdasarkan pernyataan dari pengelola KRC dan Kota Bunga, efektivitas *virtual tour* ini dikatakan efektif untuk menjangkau wisatawan secara lebih luas lagi.

Berangkat dari strategi pengembangan 3A dan *digital technology*, adapun hal yang turut penting dalam pengembangannya, yaitu mengenai pengembangan Sumber Daya Manusia. Menilik dari objek dan daya tarik yang ada, Kabupaten Cianjur relatif memiliki jumlah obyek wisata yang lengkap, mulai dari obyek wisata alam, buatan dan obyek wisata budaya. Sebagai suatu Daerah Tujuan Wisata (DTW), potensi kepariwisataan di daerah Kabupaten Cianjur telah memiliki daya tarik cukup kuat bagi kunjungan wisatawan, baik wisatawan nusantara mau pun wisatawan mancanegara. Hal ini seharusnya mampu menjadi bahan kebijakan khususnya pada pemerintah daerah, untuk memperbaiki dan membawa sektor pariwisata menjadi lebih baik. Bahkan

diharapkan pengembangan sektor pariwisata ini dapat menjadi salah satu sumber pendapatan asli daerah sendiri (PADS) bagi Pemkab Cianjur yang cukup signifikan bahkan dapat mendorong peningkatan ekonomi masyarakat.

Maka dari itu, peran berbagai pihak sangat diperlukan dalam mendorong terwujudnya pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur. Hal ini pun selaras dengan data hasil kuesioner, yang mana pemerintah daerah dan masyarakat sekitar, pihak lainnya seperti investor, dinas-dinas lain, kemudian hingga *influencer* yang dapat menjadi sarana untuk promosi berbagai objek wisata.



Sumber : Data primer, diolah penulis (2022)

Gambar 25. Kendala akses untuk menuju Objek Wisata

Berbagai pihak perlu dilibatkan agar pengembangan objek wisata daerah Kabupaten Cianjur lebih terpadu. Hal ini pun selaras dengan konsep Peceny *et al.* mengenai pariwisata 4.0, yang mana mengintegrasikan semua pemangku kepentingan (masyarakat lokal, pemerintah, penyedia jasa, dan wisatawan).

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Adapun simpulan dari penelitian ini, meliputi bagaimana *digital technology existing* pada pariwisata Kabupaten Cianjur, kemudian pemetaan objek wisata potensial pada pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur, dan mengenai bagaimana strategi pengembangan *digital technology* pada pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur.

5.1.1 *Digital Technology Existing* pada Pariwisata Kabupaten Cianjur

Pariwisata Kabupaten Cianjur yang meliputi banyaknya objek wisata ini telah menerapkan berbagai promosi menggunakan media digital, hal ini diterapkan dalam rangka menjangkau berbagai kalangan calon wisatawan serta untuk memperluas informasi mengenai berbagai daya tarik objek wisata yang dimiliki. Promosi pariwisata Kabupaten Cianjur saat ini ialah melalui media sosial seperti *instagram*, *facebook*, dan *YouTube*. Disbudpar Kabupaten Cianjur juga mengerahkan berbagai kalangan pemuda Cianjur untuk bersama-sama mempromosikan berbagai daya tarik wisata, yakni dengan membentuk GenPi (Generasi Pesona Indonesia) Cianjur serta memiliki *website* SIHACI (Sistem *Hayu Ameng ka* Cianjur).

5.1.2 Pemetaan Objek Wisata Potensial Pada Pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur

1. *Data Mining (Clustering)*

Berdasarkan analisis data wisatawan menggunakan *clustering* dengan pemrograman R, didapatkan bahwa terdapat tiga *cluster* berdasarkan kesamaan hasil variabel, yakni :

Tabel 5.1 Kesimpulan *Cluster*

No	<i>Cluster</i>	Kesimpulan
1	<i>Cluster 1</i>	Berdasarkan <i>cluster 1</i> ini didapatkan bahwa kondisi akses jalan menuju objek wisata dinilai cukup baik, namun untuk jarak dari jalan raya utama ke objek wisata tergolong jauh. Kemudian untuk kekurangannya, di mana ODTW pada klaster ini memiliki aksesibilitas dan mobilitas yang sulit.
2	<i>Cluster 2</i>	ODTW rata-rata pada <i>Cluster 2</i> ini yaitu Taman Prawatasari dan Desa Wisata Sarongge, yang mana harga amenities pada ODTW tersebut dinilai tergolong murah dibandingkan dengan ODTW di klaster lain. Namun untuk kekurangan yang masih dirasakan wisatawan ialah minimnya spot swafoto dan petunjuk

		arah menuju kawasan objek wisata tersebut. Adapun saran untuk ODTW tersebut yakni dengan melakukan berbagai pengembangan promosi objek wisata agar ODTW tersebut semakin tereksplorasi dan mengalami peningkatan kunjungan wisatawan.
3	<i>Cluster 3</i>	Rata-rata ODTW yang termasuk pada klaster ini ialah Kebun Raya Cibodas, Kota Bunga, Saung Sarongge, dan Taman Bunga Nusantara. Perbedaan <i>Cluster 3</i> dengan klaster lainnya ialah kekurangan yang masih dimiliki objek wisata ini mengenai minimnya jumlah atraksi dan fasilitas wisata, seperti atraksi bermain anak dan fasilitas untuk lansia dan disabilitas. Kemudian saran yang diberikan oleh wisatawan, rata-rata ialah agar melakukan perbaikan atau penambahan fasilitas wisata.

Sumber : Data primer, disusun penulis (2022)

2. Jaring laba-laba

Berdasarkan 5 (lima) variabel terkait pengembangan yang dilakukan oleh pihak pengelola objek wisata, secara dominan utama dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Objek wisata Taman Prawatasari unggul dalam fasilitas. Hal ini dikarenakan selain mengambil konsep edukasi wisata (*eduwisata*) dan ekowisata, Taman Prawatasari juga memiliki fasilitas lain selain taman, yakni zona bermain anak yang beragam.
- 2) Lapangan Prawatasari, menjadi bagian dari Taman Prawatasari namun dari segi pengembangannya, tidak terlalu berprogres dari Taman Prawatasari itu sendiri. Hal ini karena objek Lapangan Prawatasari bukan objek wisata komersil dan rata-rata fasilitas yang disediakan hanya berfokus pada objek wisata olahraga.
- 3) Kebun Raya Cibodas menjadi lebih unggul di aspek atraksi wisata, yakni objek wisata alam yang memiliki konsep edukasi wisata, KRC ini juga sebagai tempat penelitian dan pelayanan di bawah naungan BRIN. Tidak hanya itu, KRC ini mempunyai keunggulan lain di pengembangan teknologi digitalnya, yang mana promosi wisata sudah merambah ke VR yakni dengan adanya *virtual tour*. Berbagai bentuk pengembangan yang dilakukan tersebut sangat membantu mempermudah pengunjung untuk berwisata bahkan secara virtual.
- 4) Taman Bunga dan alun-alun Cianjur memiliki pengembangan di segi pengelolaan, di mana unggul dalam hal keterlibatan pihak-pihak lain seperti pemerintah daerah. Kemudian Taman Bunga Nusantara ini dinilai baik dalam hal penerapan teknologi digital untuk promosi pemasaran objek, yang mana memanfaatkan banyak media sosial.
- 5) Kota Bunga, sama – sama memiliki keunggulan disegi pengelolaan dan teknologi digital. Diketahui bahwa Kota Bunga ini dikelola oleh pihak swasta,

yang mana memiliki banyak kerja sama dengan pihak lain seperti investor. Kemudian dari segi teknologi sendiri, Kota Bunga ini pun telah menerapkan wisata berbasis VR yang di unggah di kanal *YouTube*, selain itu juga memiliki media sosial seperti *facebook* dan *instagram* dalam memberikan informasi terkait Kota Bunga.

- 6) Alun-alun Cianjur, memiliki keunggulan dari sisi pengelolaan dan aksesibilitas. Alun-alun Cianjur dikelola oleh pemerintah daerah dan untuk aksesibilitas sendiri alun-alun Cianjur letaknya dinilai sangat strategis karena dekat dengan jalan raya utama dan masjid besar Cianjur.
 - 7) Saung Sarongge yang mana objek wisata ini merupakan objek yang tergolong masih belum cepat dalam pengembangan wisatanya dibanding dengan ketujuh objek wisata lainnya karena fasilitas yang disediakan ialah mengenai wisata penginapan saja.
 - 8) Desa Wisata Sarongge terlihat potensi unggulannya ialah dari segi fasilitasnya, yang mana parameter yang dilihat ialah konsep dari Desa Wisata Sarongge, yakni mengambil konsep agrowisata dan eduwisata.
3. Analisis Kualitatif Menggunakan Nvivo

Berdasarkan analisis kualitatif yang dilakukan, bahwa dari berbagai kendala dan potensi yang ada, maka strategi dalam pengembangan pariwisata Kabupaten Cianjur ialah dengan membuat paket-paket wisata yang memadukan berbagai jenis wisata baik wisata alam, wisata buatan, maupun wisata budaya, serta juga melakukan penerapan *digital technology* pada berbagai pemasaran ODTW. Adapun hasil dari analisis ini menyatakan bahwa terdapat pihak-pihak yang diharapkan terlibat pada pengembangan pariwisata Kabupaten Cianjur, diantaranya ialah *stakeholder*, pengelola ODTW, masyarakat hingga *influencer*.

Berdasarkan ketiga analisis data di atas, terdapat simpulan mengenai ODTW potensial yang berkembang baik dan ODTW yang memerlukan pengembangan lebih. Hal ini dirangkum dalam tabel berikut.

Tabel 5.2 Simpulan ODTW Potensial

ODTW Potensial	ODTW yang Memerlukan Pengembangan
Taman Prawatasari	Lapangan Prawatasari
Kebun Raya Cibodas	Saung Sarongge
Taman Bunga Nusantara	Kota Bunga
Desa Wisata Sarongge	
Alun-alun Cianjur	

Terdapat lima ODTW yang menjadi objek wisata potensial dalam penelitian ini, yang mana ODTW tersebut telah memiliki indikator yang dinilai baik seperti dalam atraksi wisata, aksesibilitas, amenitas, penerapan *digital technology* hingga sistem pengeloannya. Sedangkan untuk lainnya, masih terdapat ODTW yang masih memerlukan pengembangan dari beberapa indikatornya, yakni ODTW Lapangan Prawatasari, Saung Sarongge dan Kota Bunga.

5.1.3 Strategi Pengembangan *Digital Technology* pada Pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur

Adapun dari berbagai hasil analisis, didapatkan berbagai alternatif strategi pengembangan yang dapat diimplementasikan oleh pihak-pihak terkait, diantaranya yaitu dengan menerapkan sistem pembayaran melalui *mobile payment* agar memudahkan wisatawan dalam membayar tiket masuk ke wisata tujuan dan untuk menghindari lamanya antrian. Kemudian untuk menyikapi berbagai kendala yang masih dihadapi seperti kendala kondisi akses jalan dan jarak, maka *virtual tour* dapat menjadi strategi alternatif yang dapat diimplementasikan, mengingat dengan *virtual tour* ini dapat memudahkan pengelola dalam memperluas jangkauan pemasaran serta di sisi wisatawan, dapat tetap menikmati suasana wisata secara *virtual*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil simpulan di atas, maka peneliti mencoba memberikan saran sebagai bahan pertimbangan yang bermanfaat untuk pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur, diantaranya yaitu sebagai berikut :

1. Proses strategi pengembangan pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur ini memerlukan keterlibatan pihak-pihak terkait, yakni :
 - a. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Cianjur serta Pemerintah Daerah lainnya yang berperan sebagai pendukung dan pemberi kebijakan dalam proses pengembangan pariwisata 4.0 Kabupaten Cianjur, yang mana diharapkan *disbudpar* dan pemerintahan daerah Kabupaten Cianjur dapat saling bekerja sama dalam berbagai aspek pengembangan ODTW.
 - b. Pengelola objek wisata, berperan dalam terus meningkatkan inovasi dari berbagai potensi yang ada, memanfaatkan dan mengoptimalkan penerapan *digital technology* dalam pemasaran dan fasilitasnya, yang mana dengan tujuan agar objek wisata yang dikelola dapat terus berkembang.
 - c. Masyarakat, berperan menjadi salah satu elemen dalam pengembangan pariwisata 4.0 ini, yakni masyarakat dapat saling bekerja sama dengan pengelola objek wisata untuk terus menjaga ketertiban dan keterawatan fasilitas objek wisata.

- d. Pihak lainnya, yaitu keterlibatan pihak yang ahli dalam dunia teknologi yang berperan dalam membuat pengembangan pemasaran melalui *digital technology* terkini seperti pembuatan VR, aplikasi dan *website*.
2. Optimalisasi *digital technology*
Adanya konsep pariwisata 4.0 ini, diharapkan penerapan media-media digital dapat diimplementasikan secara bertahap oleh berbagai objek wisata Kabupaten Cianjur, seperti hasil penerapan teknologi yang dibuat kemudian dapat diakses oleh wisatawan mulai dari perencanaan berwisata, saat berwisata seperti halnya ketika melakukan pembelian dan pembayaran tiket yang dapat melalui QR *code* atau NFC, kemudian diharapkan dapat merambah pada penerapan wisata secara virtual/*virtual tour*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulhaji, S. dan Yusuf, I.S.H. (2016). Pengaruh Atraksi, Aksesibilitas, dan Fasilitas terhadap Citra Objek Wisata Danau Tolire Besar di Kota Ternate. *Jurnal Penelitian Humano*, [Online] Volume 7 No. 2 edisi November 2016.
- Adiningsih, S., et al. (2019). *Transformasi Ekonomi Berbasis Digital di Indonesia: Lahirnya Tren Baru Teknologi, Bisnis, Ekonomi, dan Kebijakan di Indonesia*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Amelia, T. (2020). *NVIVO 12 Plus sebagai Software Analisa Data Kualitatif*. Departemen Pendidikan dan Ilmu Perilaku, Universitas Indonesia.
- Ananda, D.R. (2020). *Analisis Aplikasi Fintech Adiraku dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Nasabah menggunakan Data mining*. Skripsi. Universitas Pakuan Bogor.
- Anbarasan, B. (2017). The Internet of Things – The Thing to Watch. *IJSRSET*, [Online] Volume 3, Issue 3, ISSN: 2395-1990, E-ISSN : 2394-4099.
- Anca Yallop dan Hugues Seraphin. 2020. Big Data and Analytics in Tourism and Hospitality : Opportunities And Risks. *Journal of Tourism Futures*, [Online] ISSN 2055-5911.
- Andrews, D., Nicoletti, G., Timiliotis, C. (2018). Digital Technology Diffusion: A Matter of Capabilities, Incentives or Both?. *OECD: Economic Department Working Papers*. OECD Publishing. doi: 10.1787/7c542c16-en.
- Andria det al. (2020). BPJS Health Insurance Program : SME's Perspective. *IEOM Society International*. Proceedings of International on Industrial Engineering and Operations Management Harare, Zimbabwe, December 8-10, 2020.
- Anonim. (2020). *Global Economic Impact and Trends 2020*. [Online] Tersedia di : <https://www.wttc.org>.
- _____. (2020). *OECD : Tourism Trends and Policies 2020*. [Online] Tersedia di : <https://www.oecd.org>.
- _____. (2021). *World Tourism Barometer*. Volume 18, issue 7. ISSN: 1728-9248. [Online] Tersedia di : <https://www.unwto.org>.
- Asra, A., dan Prasetyo A. (2015). *Pengambilan Sampel dalam Penelitian Survei*. PT Rajawali Pers : Jakarta.
- Budiaji, W. (2019). Penerapan Reproducible Research pada Rstudio dengan Bahasa R dan Paket Knitr. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*. Vol. 5 (1), hal : 1-5. E-ISSN : 2477-698X.

- Danuri, M. (2019). Perkembangan dan Transformasi Teknologi Digital. *Jurnal INFOKAM*, [Online] Nomor II.
- Dewi, S.P., Zaini, O.K., dan Andria, F. (2020). Strategi Pengembangan Pariwisata Berbasis Budaya di Kampung Budaya SindangBarang Kabupaten Bogor. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM)*. [Online] Vol. 5, No. 2
- Heliany, I. (2019). Wonderful Digital Tourism Indonesia dan Peran Revolusi Industri dalam Menghadapi Era Ekonomi Digital 5.0 . *Destinesia Jurnal Hospitaliti dan Pariwisata*, [Online] Volume 1, No. 1, September 2019, pp. 21-35, ISSN 2686-2042.
- Isdarmanto, *et al.* (2020). Strategi Branding Pengembangan Industri Pariwisata 4.0 melalui Kompetitif Multimedia di Era Digital. *Journal of Tourism and Creativity*. [Online] Volume 4 No. 1 Januari 2020.
- Ivanov, S dan Webster, C. (2019). *Economic Fundamental of the Use of Robots, Artificial Intelligence, and Service Automation in Travel, Tourism, and Hospitality*. [Online] ISBN 978-1-78756-688-0
- Korže, S.Z. (2019). From Industry 4.0 to Tourism 4.0. *Innovative Issues and Approaches in Social Sciences*, [Online] Volume 12, No. 3. ISSN 1855-0541.
- Seimahaira, S. (2021). Implementasi *Data mining* dalam Menentukan Destinasi Unggulan Berdasarkan Online Reviews Tripadvisor Menggunakan Algoritma K-Means. *Technologia* , [Online] Vol 12, No. 1, Januari 2021.
- Masruro, A., Kusriani, dan Luthfi, E.M. (2018). Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Lokasi Wisata Menggunakan *K-means Clustering* dan Topsis. *Jurnal Ilmiah DASI*, [Online] Vol. 15 No. 04 : 1 – 5. ISSN: 1411-3201.
- Narendra, A. (2015). Data Besar, Data Analisis, dan Pengembangan Kompetensi Pustakawan. *Record and Library Journal*, [Online] Volume 1, No. 2, Juli-Desember 2015, e-ISSN: 2442-5168.
- Nursyifa dan Fahmi RN. (2021). Implementasi Metode *K-means Clustering* dalam Analisis Persebaran UMKM di Jawa Barat. *Journal of Information System*. Vol. 6, No. 2, November 2021: 211-220. DOI: 10.33633/joins.v6i2.5310.
- Peceny, *et al.* (2019). Tourism 4.0 : Challenges in Marketing a Paradigm Shift. *In Consumer Behavior and Marketing, Intech Open*.
- Prama I., dan Helma. (2019). Analisis Kepuasan Pengunjung Terhadap Pelayanan Wisata Pantai Tan Sirdano Kabupaten Pesisir Selatan Menggunakan Customer Satisfaction Index Dan Importance Performance Analysis. *UNPjoMath* [Online], Vol. 2 No. 4, Page 12-17. ISSN: 977 235516589.

- Priyatni *et al.* (2020). *Pemanfaatan NVIVO dalam Penelitian Kualitatif*. Pusat Pendidikan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (Lp2m) Universitas Negeri Malang (Um).
- Rahmi, A., Salmah, dan Andria F. (2022). Improving The Technical Capacity of Red Ginger Production for The Women of The Sampora Village : Participant's Perception. *Journal of Research in Humanities and Social Science*, [Online] Volume 10, Issue 2 (2022) pp : 35-40. ISSN(Online) : 2321-9467.
- Ramdani, S.H., dan Zaini O.K. (2020). *Modul Laboratorium Riset Pemasaran edisi e-Book 2020*. Bogor : Universitas Pakuan (Diktat Kuliah).
- Rasyidah, R. (2019). Strategi Pariwisata 4.0: Peran Milenial dalam Nation Branding Wonderful Indonesia 2016-2019. [Online] *Global & Policy* Vol.7, No.2, Juli-Desember 2019.
- Rerung, R.R. (2018). Penerapan *Data mining* dengan Memanfaatkan Metode *Association Rule* untuk Promosi Produk. *Jurnal Teknologi Rekayasa*, [Online] Volume 3, No. 1, Hal. 89-98, P-ISSN 2548-737X, E-ISSN 2548-8678.
- Russell, S. dan Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence a Modern Approach*. New Jersey : Pearson Education, Inc.
- Saleh, M.Y., dan Said, M. (2019). *Konsep dan Strategi Pemasaran*. Makassar : CV. Sah Media.
- Sudarsono, H. (2020). *Buku Ajar : Manajemen Pemasaran*. Jember : CV. Pustaka Abadi.
- Sufi dan Sabri, J. (2020). Perwujudan Industri Pariwisata 4.0 Melalui Implementasi *Digital Tourism* di Kota Lhokseumawe. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Malikussaleh (JSPM)*, 1(1), 79-76.
- Sugiarto. (2017). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta : ANDI.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sujarweni, VW. dan Utami, LR. (2019). *The Master Book of SPSS*. Yogyakarta : STARTUP.
- Tjiptono, F. (2017). *Pemasaran Strategik (edisi 3)*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 9 tahun 1990 dan tahun 2009 tentang Kepariwisataaan.
- Vries A.D. dan Meys J. (2015) *R for Dummies (2nd Edition)*. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc.

- Wahyudin, I., Tosida, E.T., Andria, F., *et al.* (2019). *Teori dan Panduan Praktis Data Science dan Big Data*. Bogor : Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Universitas Pakuan.
- Yanti, D. (2019). Analisis Strategi Pengembangan Digital *Tourism* sebagai Promosi Pariwisata di Toba Samosir. *Jurnal Darma Agung*, [Online] Volume XXVII, Nomor 1, April 2019: 814 – 821.
- Yerik A S. (2022). Analisis Sentimen dan Pemodelan Topik dalam Optimalisasi Pemasaran Destinasi Pariwisata Prioritas di Indonesia. *Journal of Information Systems and Informatics* Vol. 4, No. 1, Maret 2022 e-ISSN: 2656-4882 p-ISSN: 2656-5935.
- Yulianti SD., Adriani H., dan Syahadat RM. (2020). Evaluasi Daya Tarik Wisata Kebun Raya Cibodas Dalam Sudut Pandang Kualitas Visual. *Jurnal Lanskap Indonesia* [Online], Vol. 12, No. 1 2020. doi : 10.29244/jli.12.1.2020.33-40.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Cianjur

**STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN
MELALUI *DIGITAL TECHNOLOGY*
PADA PARIWISATA 4.0 KABUPATEN CIANJUR
MENGUNAKAN *BIG DATA***

Oleh :
Mega Triani
021117351

Yth. Bapak/Ibu
Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Cianjur
Cianjur

Dengan Hormat,

Kuesioner ini dimaksudkan untuk penyusunan bahan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelas sarjana Strata (S1) Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul :

“STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN MELALUI *DIGITAL TECHNOLOGY* PADA PARIWISATA 4.0 KABUPATEN CIANJUR MENGGUNAKAN *BIG DATA*”.

Dengan kerendahan hati, saya meminta waktu dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner penelitian saya yang dimaksudkan untuk memberikan informasi terkait pariwisata Kabupaten Cianjur. Peneliti berharap Bapak/Ibu dapat secara objektif dalam mengisi kuesioner ini dengan benar adanya. Atas bantuan dan informasinya saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,
Mega Triani

Wawancara Stakeholder

Nama	:	
Divisi/Bagian	:	

1. Bagaimana potensi dan daya tarik pariwisata Kabupaten Cianjur ?
2. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana pariwisata Kabupaten Cianjur saat ini?
3. Apakah wisatawan yang datang ke berbagai objek wisata selalu mengalami peningkatan?
4. Namun, mengapa masih banyak kunjungan wisatawan yang masih terpusat di beberapa objek wisata saja?
5. Hambatan/kendala apa saja yang dihadapi dalam mengelola pariwisata Kabupaten Cianjur ini?
6. Bagaimana *planning* yang akan dilakuakn oleh pihak Disbudpar dalam mengembangkan bidang pariwisata ini ke depannya?
7. Menurut Bapak/Ibu, pihak siapa saja yang perlu dilibatkan dalam pengembangan berbagai objek wisata yang ada?
8. Bagaimana strategi pengembangan pariwisata Kabupaten Cianjur ke depannya?

Lampiran 2 Kuesioner Wisatawan**STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN
MELALUI *DIGITAL TECHNOLOGY*
PADA PARIWISATA 4.0 KABUPATEN CIANJUR
MENGUNAKAN *BIG DATA***

Oleh :
Mega Triani
021117351

Yth. Bapak/Ibu
Pengunjung/wisatawan
di Cianjur

Dengan Hormat,

Kuesioner ini dimaksudkan untuk penyusunan bahan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelas sarjana Strata (S1) Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul :

“STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN MELALUI *DIGITAL TECHNOLOGY* PADA PARIWISATA 4.0 KABUPATEN CIANJUR MENGGUNAKAN *BIG DATA*”.

Dengan kerendahan hati, saya meminta waktu dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk mengisi kuesioner penelitian saya yang dimaksudkan untuk memberikan informasi dan pengalaman langsung terkait Objek Daya Tarik Wisata (ODTW) di Kabupaten Cianjur. Peneliti berharap Bapak/Ibu/Saudara/i dapat secara objektif dan bersungguh-sungguh dalam mengisi kuesioner ini dan benar adanya. Atas bantuan dan informasinya saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Mega Triani



KUESIONER
STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN
MELALUI *DIGITAL TECHNOLOGY* PADA
PARIWISATA 4.0 KABUPATEN CIANJUR
MENGGUNAKAN *BIG DATA*



Nama :	Profesi :
Usia : tahun	Asal Daerah :
L / P :	Jenjang Pendidikan :

1. Besaran rata-rata per-bulan untuk berwisata

a. < Rp500.000	c. Rp1.000.000 - Rp2.000.000
b. Rp500.000 - 1.000.000	d. >Rp2.000.000

2. Objek wisata jenis apa yang Anda sukai dan sering kunjungi ?

- a. Objek Wisata Alam
b. Objek Wisata Budaya
c. Objek Wisata Buatan

- | |
|--|
| <p>✓ Objek Wisata Alam, merupakan wisata alami atau sudah ada usaha budidaya. Seperti flora & fauna, gejala alam (kawah, sumber air panas, danau), sawah.</p> <p>✓ Objek Wisata Buatan, memiliki fasilitas rekreasi dan hiburan seperti taman bertema, peristirahatan terpadu, fasilitas rekreasi dan olahraga, dsb.</p> <p>✓ Objek Wisata Budaya, adanya daya tarik seni dan budaya seperti peninggalan-peninggalan, monumen, dsb.</p> |
|--|

3. Dari mana Anda mengetahui objek wisata ini ? (dapat memilih lebih dari satu jawaban)

- a. Teman
b. Keluarga
c. Media elektronik
d. Media cetak
e. Biro perjalanan
f. Lainnya :

4. Berapa kali Anda berkunjung ke objek wisata ini

a. 1 kali	c. 4-5 kali
b. 2-3 kali	d. >5 kali

5. Transportasi apa yang Anda gunakan menuju objek wisata ini ?

- a. Motor pribadi
b. Mobil pribadi
c. Bis Pariwisata
d. Angkutan umum
e. Lainnya :

6. Menurut Anda bagaimana kondisi jalan dan akses untuk menuju ke objek wisata ini ?

- a. Sangat baik
b. Baik
c. Cukup baik
d. Buruk
e. Sangat buruk

7. Menurut Anda bagaimana jarak antara dari jalan raya/utama dengan jalan menuju objek wisata ini ?
- Sangat jauh
 - Jauh
 - Dekat
 - Sangat dekat
 - Tidak tahu
8. Menurut Anda bagaimana harga-harga (makanan/minuman, oleh-oleh, cinderamata, dll.) di objek wisata ini ?
- Sangat mahal
 - Mahal
 - Murah
 - Sangat murah
 - Tidak tahu
9. Bagaimana pendapat Anda mengenai kebersihan dan perawatan objek wisata ini?
- Sangat baik
 - Baik
 - Cukup baik
 - Buruk
 - Sangat buruk
10. Menurut Anda apakah fasilitas yang disediakan sudah memadai ?
- Sangat memadai
 - Sudah memadai
 - Kurang memadai
 - Sangat kurang memadai
 - Tidak tahu
11. Menurut Anda bagaimana pelayanan pengelolaan objek wisata ini ?
- Sangat baik
 - Baik
 - Cukup baik
 - Buruk
 - Sangat buruk
12. Menurut Anda media promosi apakah yang cocok/tepat untuk pengembangan objek wisata ini
-
-
13. Apakah menurut Anda peran teknologi digital memiliki peran penting dalam berwisata ?
- Sangat Penting
 - Penting
 - Cukup Penting
 - Tidak Penting
 - Sangat tidak penting
14. (Jika Anda menjawab “**Ya**” silakan isi pertanyaan ini, jika “**Tidak**” maka silakan ke pertanyaan selanjutnya). Pentingnya peran teknologi digital dalam hal apa ?
- Mendapatkan banyak informasi mengenai berbagai pilihan objek wisata ?
 - Kemudahan dalam berwisata (mulai dari perencanaan perjalanan rekreasi/liburan hingga keputusan untuk berwisata)
 - Lainnya :
15. Menurut Anda pihak siapa saja yang perlu dilibatkan dalam upaya pengembangan suatu objek wisata ?
-
-
16. Menurut Anda kekurangan apa saja yang dirasakan saat berwisata di objek wisata ini ?

.....
.....

17. Saran mengenai pengembangan dan pengelolaan objek wisata ?

.....
.....

Lampiran 3 Wawancara Pengelola Objek Wisata

**STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN
MELALUI *DIGITAL TECHNOLOGY*
PADA PARIWISATA 4.0 KABUPATEN CIANJUR
MENGUNAKAN *BIG DATA***

Oleh :
Mega Triani
021117351

Yth. Bapak/Ibu
Pengelola Objek Wisata
di Cianjur

Dengan Hormat,

Kuesioner ini dimaksudkan untuk penyusunan bahan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelas sarjana Strata (S1) Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul :

“STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN MELALUI *DIGITAL TECHNOLOGY* PADA PARIWISATA 4.0 KABUPATEN CIANJUR MENGGUNAKAN *BIG DATA*”.

Dengan kerendahan hati, saya meminta waktu dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk mengisi kuesioner penelitian saya yang dimaksudkan untuk memberikan informasi terkait pengelolaan dan pengembangan Objek Daya Tarik Wisata (ODTW). Peneliti berharap Bapak/Ibu dapat secara objektif dan bersungguh-sungguh dalam mengisi kuesioner ini dan benar adanya. Atas bantuan dan informasinya saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Mega Triani



KUESIONER
STRATEGI PENGEMBANGAN PEMASARAN
MELALUI *DIGITAL TECHNOLOGY* PADA
PARIWISATA 4.0 KABUPATEN CIANJUR
MENGGUNAKAN *BIG DATA*



Nama :

Jabatan :

1. Konsep seperti apa yang diterapkan pada objek wisata ini ?
.....
.....
2. Menurut Bapak/Ibu bagaimana kondisi jalan dan akses untuk menuju ke objek wisata ini ?

a. Sangat baik	d. Buruk
b. Baik	e. Sangat buruk
c. Cukup baik	
3. Menurut Bapak/Ibu bagaimana jarak antara dari jalan raya/utama dengan jalan menuju objek wisata tersebut ?

a. Sangat jauh	d. Sangat dekat
b. Jauh	e. Tidak tahu
c. Dekat	
4. Menurut Bapak/Ibu apakah perlu/akan dilakukan pengembangan berupa penambahan atau perbaikan fasilitas wisata di objek wisata ini? Mengapa ?

a. Ya	b. Tidak
-------	----------

 Sebutkan :

5. Media apa yang kini Bapak/Ibu terapkan untuk promosi objek wisata ini ?

6. Teknologi digital yang sudah diterapkan ? Apakah ada rencana objek wisata ini menjadi serba digital? Tujuannya untuk apa saja (promosi paket wisata, informasi objek wisata, dll)

7. Apakah ada rencana pengembangan strategi untuk pengelolaan objek wisata ini?

a. Ya	b. Tidak
-------	----------

 Tujuannya seperti apa?

8. Kendala apa saja yang dihadapi dalam proses pengelolaan objek wisata ini?

-
.....
9. Menurut Bapak/Ibu pihak siapa saja yang perlu dilibatkan dalam upaya pengembangan suatu objek wisata ?
-
.....
10. Apakah menurut Bapak/Ibu kebijakan yang dibuat oleh pemerintah telah sesuai dengan kondisi internal daerah?
-
.....
11. Selaku pengelola, menurut Bapak/Ibu saran apa saja yang ingin disampaikan kepada pihak-pihak yang perlu dilibatkan tersebut dalam hal upaya saling bekerjasama untuk pengembangan dan suatu objek wisata ?
-
.....

Lampiran 4 Profil Responden Berdasarkan *Cluster*

No	Karakteristik		Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Total
1	Usia	< 20	3	2	-	5
		20-30	27	17	14	58
		31-40	12	9	8	29
		> 40	3	4	1	8
	Total		45	32	23	100
2	Pendidikan	SLTP/SLTA Sederajat	21	15	11	47
		Diploma	4	5	1	10
		Sarjana	16	11	10	37
		Tidak Mengisi	3	2	1	6
	Total		44	33	23	100
3	Pekerjaan	Karyawan	13	11	6	30
		IRT	10	7	7	24
		Wiraswasta/Usaha	5	5	4	14
		Mahasiswa/Pelajar	6	6	2	14
		Lainnya	5	3	1	9
		Tidak Mengisi	5	1	3	9
	Total		44	33	23	100
4	Pengeluaran	< Rp500.000	20	16	11	47
		Rp500.000 - 1.000.000	11	11	8	30
		Rp1.000.000 - Rp2.000.000	3	2	3	8
		>Rp2.000.000	10	4	1	15
	Total		44	33	23	100

Lampiran 5 Penskalaan/*Coding* Data Kuesioner

No	Keterangan	Penskalaan/ <i>Coding</i>
1	Atraksi Wisata	
	Pengeluaran_berwisata	1. < Rp500.000 2. Rp500.000 - 1.000.000 3. Rp1.000.000 - Rp2.000.000 4. >Rp2.000.000
	Jenis_objek_wisata	3. Objek Wisata Buatan 2. Objek wisata alam 1. Objek wisata sosial budaya
	Informasi_objek_wisata	4. <i>Word of mouth</i> (Keluarga & Teman) 3. Media elektronik 2. Media cetak 1. Biro perjalanan wisata

2	Aksesibilitas	
	Transportasi	4. Motor 3. Mobil 2. Angkutan umum 1. Lainnya
	Kondisi_akses_jalan Kebersihan_Perawatan	5. Sangat baik 4. Baik 3. Cukup baik 2. Buruk 1. Sangat buruk
	Jarak	5. Sangat jauh 4. jauh 3. dekat 2. sangat dekat 1. tidak tahu
	Amenitas	5. Sangat mahal 4. Mahal 3. Murah 2. Sangat murah 1. tidak tahu
3	Fasilitas	
	Fasilitas	5. Sangat memadai 4. Sudah memadai 3. Kurang memadai 2. Sangat kurang memadai 1. Tidak tahu
	Pelayanan	5. Sangat baik 4. Baik 3. Cukup baik 2. Buruk 1. Sangat buruk
4	Digital Technology	
	Media_promosi_yang_cocok	4. Media sosial/elektronik 3. Media cetak (papan informasi, billboard) 2. Sales promotion (festival/pameran, undian, diskon, kupon) 1. Lainnya
	Peran_teknologi	4. Sangat Penting 3. penting 2. tidak penting 1. sangat tidak Penting

	Alasan_pentingnya_teknologi_digital	<ol style="list-style-type: none"> 4. Mendapatkan informasi 3. Kemudahan dalam perencanaan wisata 2. Lebih efisien waktu dan biaya 1. Menjadi sarana promosi objek wisata
5	Stakeholder	
	Keterlibatan_pihak	<ol style="list-style-type: none"> 5. Pemerintah Daerah dan atau/ Masyarakat 4. Pengelola wisata 3. Investor 2. Wisatawan 1. Lainnya
	Kekurangan_kesulitan	<ol style="list-style-type: none"> 5. Minimnya kuantitas fasilitas yang sediakan 4. Kualitas kebersihan dan keamanan yang belum baik 3. Aksesibilitas dan mobilitas yang sulit 2. Tidak ada 1. Lainnya
6	Saran	<ol style="list-style-type: none"> 5. Perbaiki dan tambahkan fasilitas wisata 4. Meningkatkan pelayanan dan pengelolaan wisata (Kebersihan dan keamanan) 3. Pengembangan promosi 2. Saling bekerja sama antar pengelola(kompak) 1. Lainnya

Lampiran 6 Summary Data Hasil Pengolahan di R

Besaran_berwisata	Informasi_objek	Transportasi	Jalan_dan_akses
Min. :1.00	Min. :1.00	Min. :2.00	Min. :2.00
1st Qu.:1.00	1st Qu.:3.00	1st Qu.:3.00	1st Qu.:3.00
Median :2.00	Median :4.00	Median :3.00	Median :3.00
Mean :1.91	Mean :3.45	Mean :3.32	Mean :3.39
3rd Qu.:2.00	3rd Qu.:4.00	3rd Qu.:4.00	3rd Qu.:4.00
Max. :4.00	Max. :4.00	Max. :4.00	Max. :5.00
Jarak	Amenitas	Perawatan_kebersihan	
Min. :3.00	Min. :1.0	Min. :3.00	
1st Qu.:3.00	1st Qu.:3.0	1st Qu.:3.00	
Median :4.00	Median :4.0	Median :4.00	
Mean :3.69	Mean :3.6	Mean :3.79	
3rd Qu.:4.00	3rd Qu.:4.0	3rd Qu.:4.00	
Max. :5.00	Max. :5.0	Max. :5.00	
Fasilitas	Pelayanan	Media_promosi_yang_cocok	Peran_teknologi
Min. :3.00	Min. :3.00	Min. :1.00	Min. :3.00
1st Qu.:4.00	1st Qu.:3.00	1st Qu.:4.00	1st Qu.:3.00
Median :4.00	Median :4.00	Median :4.00	Median :3.00
Mean :3.87	Mean :3.74	Mean :3.63	Mean :3.47
3rd Qu.:4.00	3rd Qu.:4.00	3rd Qu.:4.00	3rd Qu.:4.00
Max. :5.00	Max. :5.00	Max. :4.00	Max. :4.00
Alasan_penting_teknologi	Keterlibatan_pihak	Kekurangan_dan_kesulitan	Saran
Min. :1.00	Min. :1.00	Min. :1.00	Min. :1.00
1st Qu.:3.00	1st Qu.:3.00	1st Qu.:3.00	1st Qu.:3.00
Median :3.00	Median :3.00	Median :3.00	Median :4.00
Mean :3.15	Mean :3.44	Mean :3.14	Mean :3.93
3rd Qu.:4.00	3rd Qu.:4.00	3rd Qu.:4.00	3rd Qu.:5.00
Max. :4.00	Max. :5.00	Max. :5.00	Max. :5.00

Lampiran 7 Dokumentasi

Lampiran 7.1 Wawancara Pihak Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Cianjur



Lampiran 7.2 Penyebaran kuesioner kepada wisatawan



Lampiran 7.3 Wawancara dengan Pengelola Objek Wisata

