



## PENGEMBANGAN DESA WISATA DENGAN PENDEKATAN KLASTER

Iwan Kurniawan <sup>\*1</sup>, Laksmi Fitriani <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Ilmu Sosial, Politeknik STIA LAN Bandung, Indonesia

<sup>\*)</sup>Corresponding author, E-mail: iwan.kurniawan@poltek.stialanbandung.ac.id

**Abstract.** Bandung Regency has a fairly diverse village potential with its natural and cultural wealth. This potential can be developed through the establishment of a tourist village. In this study, data grouping from tourism components, namely Attraction, Accessibility, Amenities, Ancillary Services, Activity, and Accommodation through the Two Step Cluster method was carried out. The results show that the maximum number that can be formed in the first step is 8 due to the smallest BIC value compared to others and the second step, testing the most significant value for the distance measurement ratio generated from clusters 2 and 6 with a value of 1.431 (R2) and 1.46 (R6). The ratio of R2/R6 is 0.98 which is less than 1.15. For this reason, one of the distance ratios chosen is 1.46 so that the optimal number of clusters is 6. Of the total villages in Bandung Regency as many as 280 villages, as many as 84 villages came from cluster 1, 32 villages came from cluster 2, 38 villages came from cluster 3, 43 villages come from cluster 4, 48 villages come from cluster 5, and 35 villages come from cluster 6. Each cluster that is formed is made a strategy for the development of tourist villages.

**Keywords:** village potential, cluster, tourist

**Abstrak.** Kabupaten Bandung mempunyai potensi desa yang cukup beragam dengan kekayaan alam dan budayanya. Potensi tersebut dapat dikembangkan melalui pembentukan desa wisata. Dalam penelitian ini dilakukan pengelompokan data dari komponen-komponen pariwisata yaitu Attraction, Accessibility, Amenities, Ancillary Services, Activity, dan Accommodation melalui metode Two Step Cluster. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa jumlah maksimum yang bisa dibentuk pada langkah pertama adalah 8 dikarenakan nilai BIC terkecil dibandingkan lainnya dan langkah kedua, pengujian nilai paling signifikan untuk rasio pengukuran jarak yang dihasilkan dari klaster 2 dan 6 dengan nilai 1,431 (R2) dan 1,46 (R6). Rasio R2/R6 adalah 0,98 yang kurang dari 1,15. Untuk itu, salah satu rasio ukuran jarak yang dipilih sebesar 1,46 sehingga jumlah optimal klaster adalah 6. Dari keseluruhan desa yang berada di Kabupaten Bandung sebanyak 280 desa, sebanyak 84 desa berasal dari klaster 1, 32 desa berasal dari klaster 2, 38 desa berasal dari klaster 3, 43 desa berasal dari klaster 4, 48 desa berasal dari klaster 5, dan 35 desa berasal dari klaster 6. Masing-masing klaster yang terbentuk disusun strategi untuk pengembangan desa wisata.

**Keywords:** potensi desa, klaster, wisata



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2021 by author.

### Pendahuluan

Pariwisata adalah aset pemasukan yang lumayan signifikan untuk ,odal pembangunan di Indonesia dan sumber pendapatan negara (Mariam & Susyanti, 2019). Namun, seiring pembangunan yang kini sedang berlangsung, Indonesia dan negara-negara di dunia sedang mengalami pandemi Covid-19 sehingga pembangunan menjadi terhambat. Larangan perjalanan diberlakukan, penutupan tempat yang menjadi kerumunan orang banyak, penutupan tempat fasilitas umum (bandara, terminal, pelabuhan, tempat wisata, dsb), serta pembatasan lainnya. Perjalanan menuju tempat-tempat wisata tidak luput terkena pembatasan ini dan terhenti secara global terutama untuk memutus mata rantai penyebaran virus Covid 19 (Chinazzi et al., Haque et al., 2020). Pembatasan ini mengakibatkan krisis ekonomi global dan

berdampak pada semua sector. Beberapa kegiatan pariwisata telah dibatalkan atau ditunda sementara. Selain itu juga, bagian-bagian sektor pariwisata diantaranya pameran budaya, wisata alam dan bahari, dan Olahraga menjadi perhatian khusus yaitu perencanaan yang matang untuk memulihkan kembali potensi desa yang ada.

Menurut Cooper menyatakan bahwa untuk mengembangkan suatu daerah wisata tersebut harus didukung oleh 4 (empat) komponen utama dalam pariwisata atau biasanya dikenal dengan istilah "4A" yang harus dimiliki oleh sebuah daya tarik wisata, yaitu: Attraction, Accessibility, Amenities, dan Ancillary (Suwena et al., 2010). Selain itu, menurut Hadiwijoyo (2012) komponen yang harus ada adalah Attraction dan Accomodation. Buhalis menambahkan bahwa komponen Activity dapat ditambahkan sebagai potensi desa wisatasehingga didapatkan 6 Komponen Pariwisata yaitu Attraction, Accomodation, Amenities, Ancillary Services, Activity, dan Accessibility (Nugroho & Sugiarti, 2018).

Kabupaten Bandung mempunyai potensi desa yang cukup beragam di bidang pariwisata yaitu berupa alam dan budayanya dengan sumber daya yang cukup beragam. Untuk itu, salah satu perencanaan wisatanya adalah memetakan potensi wisata di berbagai wilayah pedesaan sebagai kegiatan pemanfaatan daya tarik wisata. Pemetaan potensi desa wisata dapat menggunakan berbagai macam cara yaitu salah satunya dengan menggunakan analisis kluster.

Analisis kluster adalah analisis statistika dengan metode multivariat yang bertujuan untuk mengelompokkan  $n$  objek pada  $m$  kluster ( $m \times n$ ) berdasarkan karakteristiknya (Johnson & Wichern, 1982). Hal ini bertujuan untuk menemukan kluster asalnya dari sejumlah unit pengamatan dengan harapan variasi unit-unit pengamatan pada kluster tertentu lebih homogen dibandingkan dengan keragaman antar klasternya sehingga dapat diproses lebih lanjut (Chan, 2005). Penelitian ini menggunakan metode Two Step Cluster untuk menganalisis komponen-komponen yang mendukung pada pembentukan desa wisata. Metode Two Step Cluster merupakan salah satu teknik analisis data yang memiliki kelebihan yaitu melihat hubungan antara beberapa variabel yang meliputi skala ukur data kategorik maupun numerik.

## Metode

Data yang digunakan sebagai studi kasus dalam metode pengklasteran ini adalah data Podes BPS untuk wilayah Jawa Barat. dengan jumlah amatan sebanyak 280 desa. Data tersebut terdiri atas peubah-peubah yang bertipe campuran (kategorik dan numerik). Peubah-peubah yang digunakan yaitu mengenai profil tentang desa atau kelurahan, kependudukan, ekonomi, komunikasi dan informasi dan penggunaan lahan. Keterangan rincinya dituliskan pada lampiran penelitian ini dan variabel yang menjadi syarat-syarat desa menjadi desa wisata dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Peubah-peubah Analisis Kluster

Observasi	Variabel	Deskripsi	Keterangan	Skala
<i>Attraction</i>	X1	Lokasi Desa Kawasan Hutan	1. Dalam kawasan hutan 2. Tepi/sekitar kawasan hutan	Kategorik
	X2	Situs Cagar Budaya	1. Ada 2. Tidak ada	Kategorik
	X3	Kearifan Lokal	1. Ada 2. Tidak ada	Kategorik
Accomodation	Y1	Jumlah Penginapan	-	Numerik
Amenities	Y2	Jumlah Restoran/Rumah Makan	-	Numerik
	Y3	Jumlah Tempat Belanja (Retail)	-	Numerik
	Y4	Jumlah Lembaga Keuangan	-	Numerik
	Y5	Fasilitas Kesehatan	-	Numerik
Ancillary Services	X4	Program/Kegiatan pembangunan di desa	1. Ada 2. Tidak ada	Kategorik
Activity	X5	Kegiatan di desa wisata yang memberikan pengalaman bagi	1. Ada, Sebagian besar 2. Ada, Sebagian kecil	Kategorik

		wisatawan		
Accessibility	X6	Akses jalan kendaraan roda 4	1. Sepanjang tahun 2. Sepanjang tahun kecuali saat tertentu	Kategorik
	X7	Keberadaan angkutan umum	1. Ada 2. Tidak ada	Kategorik

Data dianalisis menggunakan SPSS for Windows 23.0. Langkah-langkah analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah: (a) Melakukan pembakuan terhadap semua peubah numeric; (b) Melakukan pengklasteran awal (pre-clustering) dengan membentuk *Cluster Feature (CF) Tree* secara sekuensial sehingga terbentuk *subcluster* menggunakan formula jarak Log-Likelihood; (c) Mengklasterkan hasil *subcluster* yang terbentuk pada tahap (b) menggunakan metode hirarki penggabungan; (d) Menghitung jarak Log-Likelihood, nilai BIC, nilai perubahan BIC, rasio perubahan BIC dan rasio ukuran jarak pada setiap tahap pengklasteran; (e) Menentukan jumlah klaster maksimum menggunakan rasio perubahan BIC yang pertama kali bernilai kurang dari 0.04; (f) Menentukan jumlah klaster optimum dengan melihat nilai BIC terkecil atau rasio dua perubahan jarak yang terbesar. Jika nilainya  $> 1.15$ , maka jumlah klaster optimum adalah klaster dengan rasio jarak terbesar pertama. Jika nilainya  $\leq 1.15$  maka klaster optimum adalah maksimum ( $k_1, k_2$ ).

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan software SPSS 23 for Windows, didapatkan banyaknya klaster yang terbentuk dengan auto-clustering adalah sebanyak 15 klaster. Hasil yang diperoleh dari nilai BIC untuk masing-masing jumlah klaster yang terbentuk, nilai perubahan BIC, rasio perubahan BIC, dan rasio ukuran jarak yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai BIC

Jumlah Klaster	Schwarz's Bayesian Criterion (BIC)	Nilai Perubahan BIC	Rasio Perubahan BIC	Rasio Ukuran jarak
1	2769.201			
2	2474.091	-295.110	1.000	1.431
3	2296.656	-177.436	0.601	1.184
4	2161.584	-135.072	0.458	1.188
5	2063.097	-98.487	0.334	1.157
6	1990.930	-72.167	0.245	1.460
7	1971.712	-19.218	0.065	1.036
8	1956.449	-15.263	0.052	1.204
9	1960.033	3.584	-0.012	1.163
10	1976.539	16.506	-0.056	1.391
11	2015.344	38.805	-0.131	1.172
12	2062.507	47.162	-0.160	1.100
13	2114.070	51.563	-0.175	1.021
14	2166.554	52.484	-0.178	1.066
15	2221.729	55.174	-0.187	1.010

Penentuan jumlah klaster menggunakan kriteria BIC. Ukuran jarak yang digunakan adalah jarak Log-likelihood karena data yang digunakan campuran (kategorik dan numerik). Tabel 4.1 menunjukkan bahwa jumlah maksimum yang dapat dibentuk pada Langkah pertama adalah 8 dikarenakan nilai BIC terkecil dibandingkan lainnya. Pada langkah kedua, pengujian nilai paling signifikan untuk Rasio Pengukuran Jarak yang berasal dari jumlah klaster 2 dan 6 dengan nilai 1,431 (R2) dan 1,46 (R6). Rasio R2/R6 adalah 0,98 yang kurang dari 1,15. Untuk itu, salah satu Rasio Ukuran Jarak yang dipilih sebesar 1.46 sehingga jumlah optimal klaster adalah 6.

Sebaran klaster untuk anggota dari masing-masing klaster secara rinci dapat dilihat pada Tabel 4.2. Dari keseluruhan desa yang berada di Kabupaten Bandung sebanyak 280 desa, sebanyak 84 desa berasal dari klaster 1, 32 desa berasal dari klaster 2, 38 desa berasal dari klaster 3, 43 desa berasal dari klaster 4, 48 desa berasal dari klaster 5, dan 35 desa berasal dari klaster 6.

Tabel 3. Sebaran Klaster Desa

Klaster	N	%
1	84	30
2	32	11.4
3	38	13.6
4	43	15.4
5	48	17.1
6	35	12.5
Jumlah	280	100

Karakteristik variabel-variabel kontinu yang merupakan komponen *accommodation* (penginapan) dan *amenities* (fasilitas pendukung wisata) terhadap tiap klaster yang terbentuk dapat dilihat pada tabel 4. Desa-desanya yang tergolong klaster satu memiliki fasilitas pendukung yang cukup untuk mengembangkan desa wisata. Tidak jauh berbeda kondisinya dengan desa-desanya yang berada pada klaster tiga, empat, dan lima. Masing-masing keempat klaster tersebut terdapat keunggulan dan kelemahan dari segi fasilitas pendukung wisata. Klaster satu dapat ditingkatkan dengan menambah keberadaan lembaga keuangan di titik-titik lokasi sehingga memberikan kemudahan bagi wisatawan melakukan transaksi seperti desa-desanya yang berada di klaster lainnya. Sementara itu, klaster lima terdapat beberapa fasilitas pendukung yang perlu ditingkatkan yaitu akomodasi berupa penginapan. Hal tersebut berbeda dengan klaster empat yang memiliki fasilitas penginapan yang paling banyak dibandingkan klaster-klaster lainnya.

Klaster dua sangat berpotensi untuk dikembangkan menjadi desa wisata. Hal ini terlihat dari fasilitas pendukung berupa restoran/rumah makan, tempat belanja, lembaga keuangan, dan fasilitas kesehatan lebih banyak dibandingkan klaster lainnya. Desa-desanya pada klaster dua sudah ada yang menjadi desa wisata sejak lama dan masih ekspansi untuk mengembangkan wisata lainnya sehingga wisatawan tidak bosan untuk berkunjung lagi.

Klaster enam memiliki fasilitas pendukung yang belum cukup optimal dikarenakan jumlahnya paling sedikit dibandingkan dengan klaster-klaster lainnya. Hal ini perlu menjadi perhatian oleh pemerintah dan masyarakat desa untuk menjadi prioritas pembangunan desa wisata sehingga meningkatkan pendapatan asli desa (pendapatan asli desa).

Tabel 4. Sebaran Klaster Setiap Variabel Kontinu

Variabel Kontinu		Klaster					
		1	2	3	4	5	6
Penginapan (Y1)	Mean	0.44	0.41	0.13	2.05	0.06	0.29
	Std. Dev	1.492	0.756	0.414	7.118	0.245	0.667
Restoran/Rumah Makan (Y2)	Mean	82.02	300.63	89.55	57.19	136.13	47
	Std. Dev	59.762	114.260	64.889	56.648	131.305	33.495
Tempat Belanja (Retail) (Y3)	Mean	163.58	447.28	169.79	156.95	204.42	108.14
	Std. Dev	97.129	240.716	73.771	95.172	103.75	43.609
Lembaga Keuangan (Y4)	Mean	0.26	4.41	0.63	0.37	0.79	0.29
	Std. Dev	0.604	3.688	1.364	1.215	1.304	1.073
Fasilitas Kesehatan (Y5)	Mean	6.44	21.75	7.34	4.74	7.9	4.34
	Std. Dev	4.574	8.788	4.45	2.92	4.249	3.404

Berdasarkan Tabel 5 karakteristik desa-desanya pada klaster satu berada di luar kawasan hutan dan tidak memiliki situs cagar budaya, kearifan lokal berbasis wisata, dan program/kegiatan pembangunan. Namun, pelaksanaan kegiatan yang ada di desa wisata, akses kendaraan, dan keberadaan angkutan umum paling berpotensi untuk pengembangan desa wisata dibandingkan klaster lainnya. Sementara itu, klaster dua sudah memiliki kualifikasi potensi yang sangat besar menjadi desa wisata apabila hal ini dilaksanakan secara serius dan berkesinambungan dalam pengembangan desa wisata. Meskipun terdapat catatan terutama akses jalan kendaraan masih perlu ditingkatkan bagi desa untuk menarik wisatawan datang ke desa. Klaster tiga memiliki situs cagar budaya dan program/kegiatan pembangunan yang dominan dibandingkan dengan klaster-klaster lainnya. Potensi ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan pemerintah desa untuk membangun wisata berbasis kebudayaan. Sementara itu, klaster empat berada pada tepi/sekitar kawasan hutan. Hal ini bisa dimanfaatkan untuk dibangun wisata alam karena tidak semua daerah memiliki keuntungan letak geografis seperti di hutan ini. Banyak desa yang telah berhasil mengembangkan desa wisata berbasis alam ditambah cagar budaya dan kearifan lokal. Klaster lima dan

enam memiliki keunggulan dibandingkan klaster lainnya yaitu kegiatan di desa sepanjang tahun kecuali saat tertentu dan kearifan lokal.

**Tabel 5.** Sebaran Klaster Setiap Variabel Kategorik

Variabel Kategorik		Klaster					
		1	2	3	4	5	6
Lokasi Desa Kawasan Hutan	Tepi/sekitar kawasan hutan	0	1	2	43	3	21
	Luar kawasan hutan	84	31	36	0	45	14
Situs Cagar Budaya	Ada	0	3	35	12	11	9
	Tidak	84	29	3	31	37	26
Kearifan Lokal	Ada	0	0	1	0	3	35
	Tidak	84	32	37	43	45	0
Program/kegiatan pembangunan (Sarana prasarana rekreasi dan wisata)	Ada	0	2	13	5	0	5
	Tidak	84	30	25	38	48	30
Kegiatan di desa wisata	Sepanjang tahun	84	31	38	43	0	27
	Sepanjang tahun kecuali saat tertentu	0	1	0	0	48	8
Akses jalan kendaraan roda 4	Ada	83	32	38	41	48	35
	Tidak	1	0	0	2	0	0
Keberadaan angkutan umum	Ada	49	32	27	19	34	19
	Tidak	35	0	11	24	14	16

Klaster pertama merupakan desa-desa yang memiliki geografis di wilayah luar kawasan hutan. Dikarenakan sebagian besar wilayahnya berada di luar kawasan hutan, desa-desa yang ada di wilayah ini memiliki keuntungan dari akses infrastruktur yang memadai berupa jalan dan kendaraan umum sehingga membuka peluang besar untuk wisatawan berkunjung ke daerah ini. Banyak rekomendasi yang bisa dikembangkan oleh desa yang berada di klaster satu ini, diantaranya: (1) Wisata pertanian dan perkebunan (agrowisata); (2) Wisata budaya/kreatif; (3) Wisata kuliner.

Hal ini diperlukan partisipasi masyarakat bersama pemerintah desa dengan membuat rencana pengembangan atraksi (daya tarik wisata) sebagai unsur utama dalam pengembangan desa wisata. Keragaman dan ciri khas suatu desa akan menimbulkan ketertarikan dan keinginan wisatawan untuk berkunjung. Pola wisata berupa *live in* (tinggal sementara mengikuti budaya/kehidupan desa) seperti menanam padi, membajak sawah, membuat kerajinan, belajar kesenian/budaya tradisional, dsb. Pengembangan desa wisata memiliki dampak positif bagi kehidupan masyarakat desa. Masyarakat yang mayoritas berprofesi sebagai petani tidak perlu ganti profesi karena lahan pertanian yang ada diintegrasikan sebagai objek wisata. Dampak lain dari pengembangan wisata yaitu penurunan urbanisasi karena kegiatan wisata mendorong berbagai lapangan kerja bagi masyarakat setempat seperti pemandu wisata, warung makan, toko oleh-oleh, dan lainnya. Selain itu, pengadaan lembaga keuangan seperti bank, koperasi, BMT, pegadaian dan lainnya diperlukan untuk memudahkan wisatawan dan pengelola wisata dalam bertransaksi.

Klaster dua memiliki fasilitas pendukung wisata (amenities) yang sangat memadai yaitu restoran/tempat makan, tempat belanja (ritel), lembaga keuangan, dan fasilitas kesehatan. Keseluruhan fasilitas menyangkut dengan kenyamanan dan keselamatan kepada wisatawan sehingga dapat tercipta kepuasan wisatawan. Daya dukung akan lebih lengkap dengan adanya akomodasi berupa penginapan yang memadai. Ketersediaan akomodasi/penginapan ini belum cukup optimal di klaster ini. Pengelola wisata sudah menyediakan penginapan dengan kondisi yang baik namun jumlahnya masih sedikit dibandingkan klaster lainnya. Jika ada lonjakan wisatawan dari luar daerah terutama di musim liburan, pengunjung akan merasa kesulitan untuk mencari penginapan. Hal ini harus segera ditindaklanjuti oleh

pengelola wisata terutama pemerintah dan masyarakat desa setempat untuk menyediakan penginapan dengan jumlah yang cukup dan fasilitas bersih dan terawat dengan baik.

Selain itu, akses wisata menuju tempat wisata mempengaruhi jumlah kunjungan. Ketersediaan akses jalan terutama roda 4 perlu diadakan dalam pengembangan desa wisata. Kondisi jalan yang baik akan membawa dampak yang baik bagi terlaksananya kegiatan di desa wisata sehingga memudahkan para wisatawan mencapai tujuan tempat wisata. Pada umumnya jalan menuju desa-desa yang berpotensi besar menjadi desa wisata sudah cukup baik. Namun, untuk akses jalan menuju beberapa tempat wisata masih kurang baik dan sempit. Papan petunjuk arah jalan juga akan membantu wisatawan ke lokasi wisata. Beberapa wilayah sudah ada, namun jumlahnya masih terbatas. Untuk itu, masalah akses jalan, papan petunjuk, dan peta wisata juga perlu ada sehingga wisatawan mendapatkan gambaran objek wisata apa saja yang bisa dinikmati. Bantuan teknologi akan mempermudah akses ke lokasi wisata.

Klaster tiga merupakan klaster yang memiliki potensi wisata budaya yang sangat besar karena terdapat situs cagar budaya dan memiliki banyak program/kegiatan pembangunan untuk sarana prasarana rekreasi dan wisata. Banyak desa yang telah berhasil di wilayahnya untuk mengembangkan potensi budaya. Sekaligus potensi wisata budaya ini untuk melestarikan pola hidup yang turun temurun yang semakin kesini tergerus oleh modernisasi. Melihat berbagai demografi desa-desa di Kabupaten Bandung, industri kreatif bisa menjadi solusi untuk pengembangan desa wisata. Salah satu diantaranya wayang golek dan lukisan, Selain itu, potensi budaya wisata ini sebenarnya bisa dibawa ke ranah pendidikan. Misalnya, Kampung Inggris Pare Kediri di Jawa Timur yang mana dalam satu desa tersebut berbahasa Inggris agar menjadi fasih. Hal yang sama pula dapat diterapkan di desa-desa pada klaster tiga ini. Kabupaten Bandung memiliki kebudayaan Sunda yang beraneka ragam diantaranya angklung dan tarian tradisional seperti Jaipong. Hal ini sangat menarik wisatawan apabila dibangun sanggar tari dan karawitan sunda sebagai sarana edukasi dan pertunjukan. Selain itu, desa dapat dibuat sebagai wilayah komunitas untuk mempelajari suatu ilmu pendidikan formal untuk mata pelajaran lain selain Bahasa Inggris, yaitu Kampung Matematika, Sains, dsb.

Sebagian besar desa-desa yang berada pada klaster empat berlokasi di tepi/sekitar kawasan hutan sehingga tidak jarang banyak ditemui fasilitas penginapan. Fasilitas penginapan bervariasi disesuaikan dengan kebutuhan wisatawan. Pengembangan desa wisata di klaster ini memiliki beberapa strategi sebagai daya tarik wisatawan yaitu diantaranya seperti pemandian air panas, pemandangan alam untuk spot foto, kegiatan *outbond*, dan sebagainya. Hal ini harus perlu diperhatikan oleh pemerintah dan masyarakat desa karena memiliki nilai jual wisata yang sangat tinggi. Pengelolaan wisata yang baik akan meningkatkan pendapatan asli desa. Kabupaten Bandung memiliki beberapa destinasi yang menyimpan potensi wisata alamnya yang luar biasa yaitu, perkebunan teh, danau buatan/situ, kawah pegunungan, dan lainnya. Namun, hal ini disadari juga bahwa tidak semua desa memiliki warisan wisata alam baik secara geografis atau kontur wilayah.

Selain itu, hal yang perlu diperhatikan juga adalah keberadaan angkutan umum. Angkutan umum dapat mempengaruhi jumlah wisatawan yang akan datang ke lokasi karena tidak semua lokasi wisata memiliki akses kendaraan umum. Klaster empat masih belum optimal jumlah trayek angkutan umum ke lokasi wisata dibandingkan klaster lainnya. Untuk itu, pemerintah desa diharapkan mengambil kebijakan pengadaan angkutan umum secara bertahap.

Seperti yang dipaparkan sebelumnya, potensi wisata ditunjang oleh empat hal yaitu *Attraction* (daya tarik), *Accessibility* (aksesibilitas/keterjangkauan), *Amenity* (fasilitas pendukung), dan *Ancillary* (organisasi/kelembagaan pendukung). Desa-desa di klaster lima ini belum cukup optimal terhadap fasilitas akomodasi berupa penginapan. Dalam pengembangan desa wisata, klaster ini belum menjadi prioritas dalam pembangunan sarana dan prasarana rekreasi dan wisata. Kemungkinan besar hal ini diakibatkan tidak ada kegiatan yang dapat menjadi daya tarik wisatawan. Namun, melihat dari aksesibilitas, kondisi desa di klaster lima ini memiliki akses jalan dan angkutan umum yang memadai. Hal ini sudah bisa menjadi modal utama bagi pengembangan wisata. Tambah lagi, fasilitas pendukung di klaster ini sudah optimal dikembangkan lebih lanjut. Kerjasama atau kolaborasi bisa menjadi salah satu alternatif pengembangan desa wisata di klaster ini yaitu kolaborasi antar komunitas kreatif dan para pelaku usaha UMKM. Banyak desa yang sudah berhasil membuktikan dengan kolaborasi ini hasilnya cukup signifikan yaitu Ciburial, Nagreg, Pasirjambu, dan lainnya.

Klaster enam sangat kental dengan kearifan lokalnya karena masih sangat kental dengan mempertahankan adat dan budaya khususnya Sunda. Isu kearifan lokal sangat menarik untuk diimplementasikan dalam pengembangan desa wisata. Sama halnya dengan strategi klaster lima, kolaborasi dan kerjasama berbagai pihak dengan para akademisi pemerintah daerah dan desa, pengusaha, komunitas kreatif, media dan pihak lainnya adalah kunci mewujudkan desa wisata. Karena potensi budaya sudah memadai dan menjadi daya tarik wisata, maka selanjutnya yang perlu diperhatikan adalah *Accessibility* (aksesibilitas/keterjangkauan), *Amenity* (fasilitas pendukung), dan *Ancillary* (organisasi/kelembagaan pendukung).

## Simpulan dan Saran

Kabupaten Bandung memiliki karakteristik desa yang beraneka ragam dengan segala keistimewaannya. Dari segi geografis, Kabupaten Bandung dikelilingi beberapa wilayah yaitu Kota Bandung, Kabupaten Garut, Kabupaten Bandung Barat, Kabupaten Cianjur, Kabupaten Bandung Barat, dan Subang. Jumlah desa di Kabupaten Bandung terdiri dari 280 desa. Secara demografis, wilayah ini memiliki jumlah penduduk terbanyak kedua di Provinsi Jawa Barat setelah Kabupaten Bogor yaitu 3.717.291 jiwa. Dengan kondisi geografis dan demografis ini, Kabupaten Bandung sudah memiliki modal awal untuk mengembangkan potensi desa diantaranya desa wisata.

Pengembangan potensi desa wisata ditinjau dari beberapa komponen yaitu Attraction (daya tarik), Accessibility (aksesibilitas/keterjangkauan), Amenity (fasilitas pendukung), Ancillary Services (organisasi/kelembagaan pendukung), Activity (Aktivitas), dan Accomodation (Penginapan). Keenam komponen tersebut menjadi dasar untuk membentuk kluster desa wisata. Pembentukan kluster desa wisata dianalisis menggunakan Two Step Cluster. Hasil analisis terbentuk sebanyak enam kluster yaitu kluster satu terdiri dari 84 desa (30%), kluster dua terdiri dari 32 desa (11,4%), kluster tiga terdiri dari 38 desa (13,6%), kluster empat terdiri dari 43 desa (15,4%), kluster lima terdiri dari 48 desa(17,1%), dan kluster enam terdiri dari 35 desa (12,5%).

Beberapa strategi yang dapat dibentuk berdasarkan hasil kluster yang terbentuk diantaranya adalah sebagai berikut : *Kluster satu*: (a) Partisipasi masyarakat bersama pemerintah untuk pengembangan atraksi (daya tarik wisata) sebagai unsur utama dalam pengembangan desa wisata, (b) Pengadaan lembaga keuangan seperti bank, koperasi, BMT, pegadaian dan lainnya diperlukan untuk memudahkan wisatawan dan pengelola wisata dalam bertransaksi; *Kluster dua*: (a) Pengadaan penginapan dengan jumlah yang cukup dan fasilitas bersih dan terawat dengan baik; (b) Pembangunan akses jalan terutama roda 4 agar memperbesar peluang kunjungan wisatawan; *Kluster tiga*, yaitu pengembangan industri kreatif berbasis seni dan budaya; *Kluster empat*: (a) Pengembangan desa wisata di tepi/sekitar kawasan hutan memiliki beberapa strategi sebagai daya tarik wisatawan yaitu diantaranya seperti pemandian air panas, pemandangan alam untuk spot foto, kegiatan outbond, dan sebagainya; (b) Pengadaan angkutan umum secara bertahap; *Kluster lima*, yaitu kerjasama atau kolaborasi bisa menjadi salah satu alternatif pengembangan desa wisata di kluster ini yaitu kolaborasi antar komunitas kreatif dan para pelaku usaha UMKM; *Kluster enam*, yaitu kolaborasi dan kerjasama berbagai pihak dengan para akademisi pemerintah daerah dan desa, pengusaha, komunitas kreatif, media dan pihak lainnya untuk pengembangan desa wisata dengan berbasis kearifan local.

## Daftar Pustaka

- Chinazzi, M., Davis, J. T., Ajelli, M., Gioannini, C., Litvinova, M., Merler, S., y Piontti, A. P., Mu, K., Rossi, L., & Sun, K. (2020). The effect of travel restrictions on the spread of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak. *Science*, 368(6489), 395–400.
- Hadiwijoyo, S. S. (2012). *Perencanaan pariwisata perdesaan berbasis masyarakat: Sebuah pendekatan konsep*. Graha Ilmu.
- Haque, T., Hossain, K. M., Bhuiyan, M. M. R., Ananna, S. A., Chowdhury, S. H., Islam, M. R., Ahmed, A., & Rahman, M. M. (2020). *Knowledge, attitude and practices (KAP) towards COVID-19 and assessment of risks of infection by SARS-CoV-2 among the Bangladeshi population: an online cross sectional survey*.
- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (1982). The multivariate normal distribution. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc, 150–173.
- Mariam, I., & Susyanti, D. W. (2019). Peningkatan Kemampuan Entrepreneurship Petani Ikan Patin Berbasis Pemberdayaan Masyarakat. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*.
- Nugroho, W., & Sugiarti, R. (2018). ANALISIS POTENSI WISATA KAMPUNG SAYUR ORGANIK NGEMPLAK SUTAN MOJOSONGO BERDASARKAN KOMPONEN PARIWISATA 6A. *Cakra Wisata*, 19(2).

Suwena, I. K., Widyatmaja, I. G. N., & Atmaja, M. J. (2010). *Pengetahuan dasar ilmu pariwisata*. Udayana University Press.

Chan YH. 2005. Cluster analysis. Singapore Med J 2005; 46 supl 4: 153-159