

DAYA SAING WISATA PADA WILAYAH ZONA PEMANFAATAN TAMAN NASIONAL DI INDONESIA

(Tourism competitiveness on the utilization zone of National Park in Indonesia)

Fauziah Eddyono^{1*}, Dudung Darusman², Ujang Sumarwan³, Tutut Sunarminto⁴

¹Program Studi Manajemen Ekowisata dan Jasa Lingkungan

²Departemen Manajemen Hutan

³Departemen Ilmu Keluarga dan Konsumen

⁴Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan dan Ekowisata

Institut Pertanian Bogor (IPB University)

Gedung Fakultas Kehutanan, Jl. Lingkar Akademik, Kampus IPB Dramaga Bogor, Jawa Barat, 16680, Indonesia

Article Info

ABSTRAK

Article History:

Received 18 June 2020;

Accepted 01 July 2021;

Published online

25 August 2021

Kata Kunci:

Ekowisata, pariwisata, klaster wilayah

Keywords:

Ecotourism, destination, regional cluster

How to cite this article:

Eddyono, F., Darusman, D.,

Sumarwan, U., &

Sunarminto, T. (2021).

Tourism competitiveness

on the utilization zone of

National Park

in Indonesia. Jurnal

Penelitian Kehutanan

Wallacea, 10(2),

145-164. doi :

<http://dx.doi.org/10.18330/jwallacea.2021.vol10i>

[ss2pp145-164](http://dx.doi.org/10.18330/jwallacea.2021.vol10i)

Indonesia memiliki daya tarik wisata alam pada zona pemanfaatan Taman Nasional yang tersebar di wilayah kabupaten dan kota di Nusantara. Zona pemanfaatan Taman Nasional memiliki kondisi lingkungan yang mendukung dan sangat berpotensi untuk pengembangan pariwisata alam, khususnya ekowisata. Zona pemanfaatan ini memiliki *endowment* dan *added value* berupa atraksi keragaman ekosistem khas Indonesia. Zona pemanfaatan Taman Nasional memerlukan unsur pelancar berupa daya saing wisata di wilayah kabupaten dan kotanya agar lebih mudah diakses oleh wisatawan terutama dari mancanegara dan untuk memudahkan wisatawan memenuhi kebutuhannya selama berwisata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektifitas potensi faktor daya saing wisata dalam mendukung aktivitas wisata di 54 wilayah zona pemanfaatan Taman Nasional. Desain penelitian ini menggunakan 20 faktor daya saing wisata. Data dianalisis dengan metode analisis klaster dan skala multidimensional, serta pendekatan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Penelitian ini menemukan 3 klaster wilayah berdasarkan karakteristik potensi daya saing wisatanya, yaitu klaster wilayah luar Pulau Jawa dan Bali, klaster wilayah Pulau Jawa, dan klaster wilayah Bali. Berdasarkan efektifitas potensi daya saing, masing-masing klaster dapat diklasifikasikan menurut skala prioritas pembangunan dan pengembangan daya saing wisatanya. Oleh karena itu, perlu diusulkan kepada pemerintah pusat, pemerintah daerah, manajemen Taman Nasional, dan pihak yang berkepentingan lainnya untuk melakukan inovasi kebijakan melalui mekanisme tata kelola *Destination Management Organization* (DMO) dalam upaya mengoptimalkan faktor-faktor daya saing wisata di wilayahnya, sehingga wilayah tersebut kompetitif dan berkelanjutan.

ABSTRACT

Indonesia has various natural tourist attractions existed in the utilization zones of National Parks, scattered in regencies and cities within the archipelago. The utilization zone has a supportive environmental condition and very potential for the development of natural tourism, especially ecotourism. This utilization zone has *endowment* and *added value* in the form of attractions of Indonesia's unique ecosystem diversity. The utilization zone of National Park requires supporting elements in the form of tourism competitiveness in regencies and cities to make them more accessible to tourists, mostly foreign tourists, and also make it easier for tourists to meet their needs while traveling. This study aimed to analyze the effectiveness of tourism competitiveness factors in 54 areas of the utilization zone of National Park. This study design used 20 factors of tourism competitiveness. The data were analyzed using the cluster method and multidimensional scale, as well as the *Importance Performance Analysis* (IPA) approach. This study found three regional clusters based on the characteristics of the potential for tourism competitiveness, namely the outside regional cluster of Java and Bali Islands, cluster of Java Island, and cluster of Bali region. Based on the effectiveness of potential for competitiveness, each cluster can be classified as a priority scale for building and developing of tourism competitiveness. Therefore, it is necessary to propose to the central government, local governments, National Park management, and other related parties to innovate policies innovations through the *Destination Management Organization* (DMO) governance mechanism in an effort to optimize tourism competitiveness factors in their regions, so that ecotourism in their regions is competitive and sustainable.

Read online:



Scan this QR code with your smart phone or mobile device to read online.

*Corresponding author. Tel: +62 251621677 Fax: +62 2518621256

E-mail address fauziaheddyono@yahoo.co.id (F. Eddyono)

I. PENDAHULUAN

Saat ini Indonesia memiliki 54 Taman Nasional yang tersebar di 34 Provinsi (KLHK, 2017). Taman Nasional di Indonesia merupakan kawasan pelestarian alam yang memiliki ciri-ciri khas biodiversitas dan ekosistem yang berfungsi sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan dan dikelola menurut sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi (KLHK, 2006). Sistem zonasi Taman Nasional merupakan suatu proses pengaturan ruang dalam Taman Nasional yang dibedakan menurut fungsi dan kondisi ekologis, sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat yang terdiri dari zona inti, zona rimba dan zona perlindungan bahari, zona pemanfaatan, zona tradisional, zona religi, dan zona khusus (KLHK, 2006). Dari sekian zona yang ada di Taman Nasional, salah satu zona dengan kondisi lingkungan yang mendukung dan sangat berpotensi untuk pengembangan pariwisata alam khususnya ekowisata adalah zona pemanfaatan. Berdasarkan definisi tersebut, zona pemanfaatan merupakan bagian Taman Nasional yang letak, kondisi, dan potensi alamnya dimanfaatkan untuk kepentingan pariwisata alam (KLHK, 2006). Artinya, dalam mengembangkan pariwisata alam utamanya ekowisata di Taman Nasional, zona pemanfaatan cenderung dioptimalkan pengembangan daya tarik wisatanya dengan tidak mengesampingkan unsur-unsur keberlanjutan terutama pada unsur konservasi.

Zona pemanfaatan ini memiliki anugerah (*endowment*) dan nilai tambah (*added value*) berupa atraksi keragaman ekosistem khas Indonesia, daya tarik alam yang indah dan unik, kegiatan religi yang masih dipelihara dan dipergunakan oleh masyarakat, situs budaya dan sejarah (Perpustakaan KLHK, 2003), serta keragaman budaya adat masyarakat lokal berupa kehidupan harmoni alam. Di zona pemanfaatan, wisatawan bisa menikmati suasana alam yang alami, bertualang di alam terbuka, menyapa burung, bermain air, menghirup udara segar, dan mengalami sendiri kehidupan masyarakat lokal, sehingga memurnikan kembali jiwa dan raga (KLHK, 2017). Selain itu, zona

pemanfaatan Taman Nasional juga memiliki infrastruktur penerapan elemen ekowisata yang menjadi pilar-pilar keberlanjutan destinasi ekowisata seperti elemen konservasi alam, hubungan komunitas lokal dan pelestarian aset budaya, operasionalisasi, serta keamanan dan keselamatan aktivitas ekowisata (Eddyono, 2020).

Namun, pembangunan perekonomian melalui pengembangan pariwisata alam di kawasan konservasi juga harus ditata secara hati-hati. Fungsi, jasa dan produk komponen keanekaragaman hayati, serta besarnya nilai ekonomi yang dihasilkan tidak akan dapat diperoleh secara lestari jika sumber dayanya sendiri tidak dikelola secara lestari. Penyelenggaraan perlindungan ekosistem di Taman Nasional sangat penting untuk dioptimalkan karena flora dan fauna langka serta ekosistem unik merupakan daya tarik yang signifikan bagi wisatawan. Pertumbuhan ceruk pariwisata yang berfokus pada pengalaman dan kunjungan pada situs yang rentan untuk mengamati dan mempelajari spesies beserta ekosistemnya, mampu meningkatkan pembelajaran pada wisatawan tentang lingkungan, namun membawa risiko kerusakan flora, fauna, dan ekosistem tersebut (WTO, 2004). Komponen ganda ini (nilai ekologis dan nilai wisatawan) merupakan tantangan untuk memastikan pengembangan pariwisata tanpa merusak ekosistem yang sensitif. Ekowisata dapat memberikan manfaat yang diharapkan bagi konservasi dan pengembangan masyarakat, sehingga harus menjadi kegiatan yang layak secara ekonomi melalui kunjungan wisatawan. Kunjungan wisatawan Taman Nasional akan mampu memberikan insentif bagi pembiayaan konservasi di situs tersebut dan kebermanfaatan ekonomi masyarakat lokal.

Faktanya, untuk berwisata ke zona pemanfaatan Taman Nasional dan menjelajahi kawasan konservasi tidak selalu mudah. Sebagian besar kawasan ini tidak mudah dijangkau karena wilayah alami cenderung berada di wilayah pedalaman (KLHK, 2017). Lokasi zona pemanfaatan Taman Nasional yang tersebar di seluruh kawasan Indonesia umumnya terletak pada *remote area*, sehingga menjadi kendala menuju zona tersebut. Jarak tempuh dari ibukota provinsi yang jauh dan transportasi

yang terbatas, cenderung menghambat percepatan pengembangan ekowisata di zona pemanfaatan Taman Nasional. Selain lokasinya yang jauh, aksesibilitas menuju kawasan juga masih terbatas terutama di luar Pulau Jawa yang umumnya disebabkan oleh kondisi transportasi dan infrastruktur (Supriyanto & Sari, 2014). Sebagai contoh, untuk mencapai Taman Nasional Danau Sentarum yang terletak di Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat, dari Jakarta membutuhkan waktu perjalanan hingga 23 jam dengan biaya mencapai hingga Rp 11.000.000,00 (sebelas juta rupiah) per orang (Arie, 2015). Kondisi ini kemudian menyebabkan rendahnya nilai daya saing wisata dan pengembangan ekowisata di kawasan pelestarian alam.

Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan suatu kajian lebih komprehensif terkait analisis potensi daya saing wisata di wilayah kabupaten dan kota yang memiliki wilayah teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional. Daya saing wisata suatu wilayah adalah tentang kemampuan wilayah tersebut untuk mengoptimalkan daya tariknya bagi penduduk dan non-penduduk, memberikan layanan pariwisata yang berkualitas, inovatif, dan menarik kepada konsumen, dan mendapatkan pangsa pasar di pasar domestik dan mancanegara. Di samping itu, sekaligus memastikan bahwa sumber daya yang tersedia mendukung pariwisata dan dapat digunakan secara efisien dengan tata kelola yang berkelanjutan (Dupeyras & Maccallum, 2013). Pilihan destinasi wisata tetap menjadi salah satu keputusan pertama dan paling penting yang dilakukan oleh wisatawan. Keputusan tersebut pada gilirannya sebagian besar tergantung pada sejumlah faktor eksternal, seperti citra negara, aksesibilitas, daya tarik, keselamatan, dan lain-lain (Cizmar & Weber, 1999).

Daya saing destinasi wisata yang optimal merupakan unsur pelancar yang dapat memudahkan wisatawan mengakses dan mengunjungi zona pemanfaatan Taman Nasional, serta memenuhi berbagai kebutuhan wisatawan selama melakukan aktivitas wisata. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi daya saing wisata di wilayah kabupaten dan kota yang memiliki wilayah teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional. *Output*

penelitian ini diharapkan dapat menemukan suatu konsep inovasi kebijakan alternatif dan aplikatif dalam upaya mengoptimalkan kinerja pembangunan dan pengembangan daya saing wisata di wilayah kabupaten dan kota yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional di Indonesia.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret - Juni 2019 yang berfokus pada pengukuran efektifitas daya saing terhadap 54 wilayah kabupaten dan kota di Indonesia yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional. Kegiatan penelitian terdiri dari pengumpulan, pengukuran, dan pengolahan data-data sekunder pihak eksternal melalui metode penelitian kepustakaan (Zed, 2004). Sumber utama data sekunder pada penelitian ini adalah data resmi yang telah tersedia pada Badan Pusat Statistik (BPS), Website hotel, PT Persero Angkasa Pura, Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup (KLHK), Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Kemenpupera), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud), dan *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) (Lampiran 1). Pengukuran data pada penelitian ini mengacu pada metode yang dirilis oleh:

1. *Travel & Tourism Competitiveness Index* (TTCI). Metode ini digunakan sebagai alat ukur daya saing pariwisata yang terdiri dari indeks skor daya saing perjalanan berdasarkan tiga belas pilar. Pilar-pilar tersebut antara lain peraturan dan regulasi kebijakan, regulasi lingkungan, keselamatan dan keamanan, kesehatan dan kebersihan, prioritas perjalanan dan pariwisata, infrastruktur transportasi udara, infrastruktur transportasi darat, infrastruktur pariwisata, teknologi informasi dan komunikasi, infrastruktur, daya saing harga dalam perjalanan dan industri pariwisata, sumber daya manusia, dan persepsi pariwisata nasional, serta sumber daya alam dan budaya (Calderwood & Soshkin, 2019).
2. *Competitiveness Monitor* (CM). Metode ini menggunakan delapan indikator untuk melihat daya saing. Indikator tersebut antara lain pengaruh pariwisata,

persaingan tingkat harga, perkembangan infrastruktur, lingkungan, sumber daya manusia, keterbukaan, sosial, dan kemajuan teknologi (WTTC, 2002).

3. *Indicator Measuring Competitiveness in Tourism* (IMCT). Kerangka kerja yang digunakan dalam metode ini terdiri dari tiga jenis indikator yang dapat diterapkan untuk mengukur daya saing di bidang pariwisata, yaitu inti, suplemen, dan pengembangan masa depan. Penelitian ini menggunakan indikator inti yang terdiri dari produk domestik bruto langsung pariwisata, pendapatan pariwisata,

menginap di semua jenis akomodasi, ekspor layanan pariwisata, produktivitas tenaga kerja dalam layanan pariwisata, paritas daya beli dan harga pariwisata, persyaratan visa, sumber daya alam dan keanekaragaman hayati, sumber daya budaya dan kreatif, kepuasan pengunjung, dan rencana aksi pariwisata nasional (Dupeyras & Maccallum, 2013).

Seluruh indikator daya saing wisata dikonversi pada skala 1 hingga 7, semakin tinggi skor daya saing maka kinerja pariwisata tersebut semakin baik. Rumus standar untuk mengonversi setiap indikator

Tabel 1. Rata-rata faktor daya saing wisata per klaster
Table 1. Average tourism competitiveness factors per cluster

Faktor daya saing wisata (Tourism competitiveness factor)	Klaster (Cluster)		
	Luar Pulau Jawa dan Bali (Ousite of Java and Bali Islands)	Pulau Jawa (Java Islands)	Bali (Bali)
1. Keamanan wilayah (Area security)	4,7	2,2	6,1
2. Kesehatan dan kebersihan (Health & hygiene)	3,6	4,1	4,4
3. Akomodasi penginapan (Lodging accommodation)	2,8	2,5	2,9
4. Produktivitas tenaga kerja (Labor productivity)	2,2	1,7	2,7
5. Sumber daya manusia (Human resources)	3,2	3,2	4,0
6. Nilai daya beli (Purchasing power value)	6,3	6,0	5,6
7. Daya saing harga (Price competitiveness)	6,4	6,2	5,5
8. Teknologi informasi dan komunikasi (Information technology & communication)	1,7	2,2	4,0
9. Kebijakan pariwisata (Tourism policy)	1,6	2,0	1,5
10. Infrastruktur transportasi udara (Air transportation infrastructure)	2,4	2,4	3,3
11. Infrastruktur transportasi darat (Land transportation infrastructure)	2,9	2,6	2,9
12. Infrastruktur layanan pariwisata (Tourist service infrastructure)	1,9	1,9	5,3
13. Keterbukaan menerima wisatawan asing (International tourism openness)	1,6	1,1	1,2
14. Keberlanjutan lingkungan (Environment sustainability)	6,4	6,0	4,2
15. Sumber daya budaya (Culture resources)	2,2	2,4	3,3
16. Pembangunan sosial (Social development)	3,0	3,3	2,0
17. Keanekaragaman spesies flora (Diversity of flora species)	6,1	6,1	6,1
18. Keanekaragaman spesies fauna (Diversity of fauna species)	6,3	6,4	6,3
19. Kelangkaan gejala alam (Scarcity of natural phenomena)	6,5	6,7	6,7
20. Aksesibilitas menuju situs (Accessibility to the site)	6,0	5,2	5,7

menggunakan skala 1 ke 7 (Calderwood & Soshkin, 2019) adalah:

$$6 \times \left(\frac{\text{country score} - \text{sample minimum}}{\text{sample maximum} - \text{sample minimum}} \right) + 1$$

Untuk indikator yang nilainya lebih tinggi namun menunjukkan hasil yang lebih buruk, maka dinormalisasi menggunakan formula:

$$-6 \times \left(\frac{\text{country score} - \text{sample minimum}}{\text{sample maximum} - \text{sample minimum}} \right) + 7$$

Keterangan:

Country score = skor daya saing masing-masing faktor pada suatu wilayah.

Sample minimum = skor terendah dari keseluruhan populasi (wilayah).

Sample maximum = skor tertinggi dari keseluruhan populasi (wilayah).

Dalam upaya mengefisienkan dan mengefektifkan pengambilan kebijakan terkait optimalisasi pengembangan dan pembangunan daya saing wisata di 54 wilayah kabupaten dan kota yang secara teritorial memiliki Taman Nasional, dibutuhkan segmentasi wilayah. Segmentasi wilayah dilakukan berdasarkan potensi 20 (dua puluh) indeks daya saing wisata (Lampiran 1). Data daya saing wisata dianalisis menggunakan metode *K-means clustering* pada perangkat lunak SPSS (Arthur & Vassilvitskii, 2006). Pengujian validasi dan profiling klaster menggunakan nilai *R Squared* antara 0 sampai 1. Nilai 0 menunjukkan tidak ada perbedaan antar kelompok dan nilai 1 menunjukkan perbedaan maksimum antar kelompok (Hair et al., 2010). Uji statistik yang digunakan untuk memastikan perbedaan pada tiap klaster adalah uji F dengan angka signifikansi di bawah 0,05 (Hair et al., 2010). Analisis multidimensional skala digunakan untuk mengevaluasi posisi kompetitif daya saing pariwisata pada suatu wilayah. Multidimensional skala merupakan sebuah kelas prosedur untuk merepresentasikan persepsi dan preferensi responden secara spasial dengan menggunakan tampilan visual. Selain itu, multidimensional skala juga digunakan untuk meneliti kesamaan (*similarity*) dan ketidaksamaan (*dissimilarity*) satu objek yang direpresentasikan dengan jarak (*distance*) melalui pengamatan letak titik dalam bidang berdimensi dua atau tiga. Pengkajian atas keandalan dan validitas

solusi menggunakan:

1. Indeks kesesuaian nilai (R kuadrat) 0.6 atau lebih dianggap dapat diterima (Malhotra, 2019),
2. Nilai *stress* merupakan indikasi kualitas solusi skala multidimensional (Kruskal & Wish, 1978; Malhotra, 2010).

Setelah dilakukan analisis skala multidimensional, selanjutnya menginterpretasikan tampilan visual melalui pendekatan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) (Martilla & James, 1977). IPA telah diterima secara umum dan dipergunakan pada berbagai bidang kajian karena mudah diterapkan dan menampilkan hasil analisis yang memudahkan usulan perbaikan kinerja (Martinez-Celdrán et al., 2003). Penggunaan metode ini bertujuan menilai potensi daya saing dan tingkat kebutuhan pelaksanaan program inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing wisata pada suatu wilayah.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Setelah dilakukan proses awal klusterisasi dan iterasi melalui program SPSS versi 23.00, ditemukan klaster yang lebih tepat dalam mengelompokkan 54 wilayah zona pemanfaatan berdasarkan potensi daya saingnya. Uji beda terhadap masing-masing klaster menggunakan uji F (Hair et al., 2010). Hasil uji F menginformasikan faktor daya saing keamanan wilayah, kesehatan dan kebersihan, nilai daya beli, daya saing harga, teknologi informasi dan komunikasi, infrastruktur layanan wisata, keterbukaan terhadap wisatawan mancanegara, keberlanjutan lingkungan, sumber daya budaya, dan pembangunan sosial yang merupakan faktor dengan karakteristik tersendiri pada masing-masing klaster dan menjadi faktor pembeda antar klaster. Berdasarkan analisis dari *final output*, ditemukan indeks daya saing pariwisata pada masing-masing klaster (Tabel 1).

Berdasarkan hasil metode klaster *K-means*, ditemukan 3 (tiga) klaster berdasarkan potensi daya saing pada wilayah kabupaten dan kota tersebut, yaitu wilayah klaster luar Pulau Jawa dan Bali, wilayah klaster Pulau Jawa, dan wilayah klaster Bali

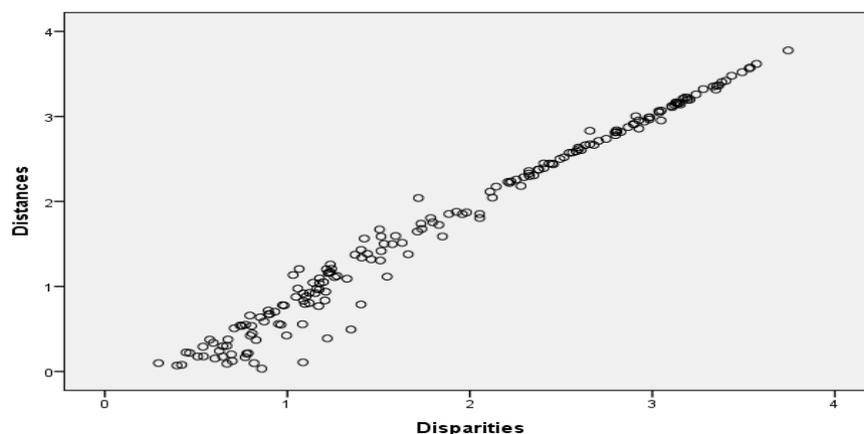
(Lampiran 2). Tafsiran kluster wilayah luar Jawa–Bali memiliki karakteristik pada faktor nilai daya beli, indeks harga hotel, keberlanjutan lingkungan, keanekaragaman spesies flora, keanekaragaman spesies fauna, kelangkaan gejala alam, dan aksesibilitas. Karakteristik daya saing destinasi yang signifikan membedakannya dengan kluster lain pada faktor nilai daya beli, daya saing harga, dan keberlanjutan lingkungan. Kluster ini diindikasikan sebagai kluster wilayah berbiaya rendah dan memiliki keberlanjutan lingkungan.

Kluster wilayah Jawa memiliki karakteristik daya saing destinasi pada faktor keamanan wilayah, nilai daya beli, daya saing harga, keanekaragaman spesies flora, keanekaragaman spesies fauna, kelangkaan gejala alam, dan aksesibilitas menuju situs. Kluster ini diindikasikan sebagai destinasi berbiaya rendah dan terjamin keamanannya. Karakteristik daya saing destinasi yang membedakannya dengan kluster lain adalah faktor keamanan wilayah, nilai daya beli, daya saing harga, menerima wisatawan mancanegara, sumber daya budaya, dan pembangunan sosial.

Kluster Bali hanya memiliki satu anggota, yaitu Kabupaten Buleleng. Kabupaten Buleleng memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional Bali Barat. Wilayah ini memiliki indeks daya saing wisata tertinggi (6-7) dan terindikasi memiliki

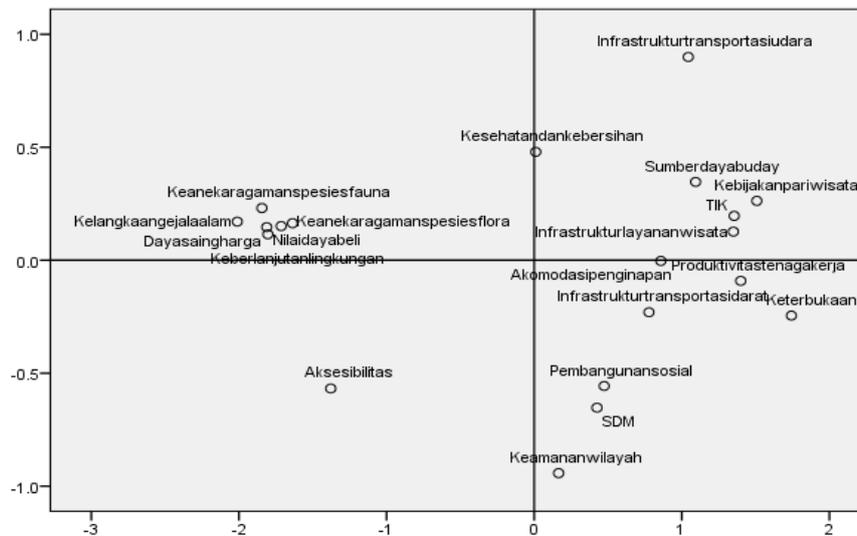
efektifitas daya saing yang paling optimal di Indonesia. Indeks daya saing wisata tertinggi pada wilayah ini adalah faktor keamanan wilayah, kesehatan dan kebersihan, infrastruktur layanan pariwisata, keterbukaan menerima wisatawan asing, sumber daya budaya, pembangunan sosial, keanekaragaman spesies flora, keanekaragaman spesies fauna, kelangkaan gejala alam, dan aksesibilitas menuju situs. Di antara faktor-faktor daya saing tersebut, faktor yang membedakannya secara signifikan dengan kluster lain ialah pada faktor keamanan wilayah, kesehatan dan kebersihan, infrastruktur layanan pariwisata, keterbukaan menerima wisatawan asing, sumber daya budaya, dan pembangunan sosial. Kluster ini diindikasikan sebagai kluster pariwisata yang berbiaya tinggi jika dibandingkan dengan kluster lain.

Analisis skala multidimensional digunakan untuk memberikan wawasan tentang potensi faktor daya saing pariwisata pada kluster wilayah kabupaten dan kota luar Jawa–Bali yang nilai *stress*-nya sebesar 0,11 dan indeks kesesuaiannya (R kuadrat) sebesar 0,97 ($>0,6$). Menurut Kruskal dan Wish (1978) nilai *stress* tersebut dikategorikan sempurna dan indeks kesesuaian dikategorikan dapat diterima (Malhotra, 2010) (Gambar 1). Berdasarkan Gambar 1, terdapat kecocokan linear antara perbedaan dan jarak dari daya saing wisata



Gambar 1. Jarak dan disparitas daya saing wisata pada kluster wilayah luar Pulau Jawa dan Bali (bulat putih mewakili perbedaan jarak dan disparitas pada kluster wilayah; bulat hitam mewakili kesamaan karakteristik daya saing wisata pada kluster wilayah)

Figure 1. Distances and disparities of tourism competitiveness in outside regional cluster of Java and Bali Islands (white dots represent differences in distances and disparities in regional clusters; black dots represent similarities in the characteristics of tourism competitiveness in regional clusters)



Gambar 2. Efektifitas faktor daya saing wisata pada kluster wilayah luar Pulau Jawa dan Bali
Figure 2. The effectiveness of tourism competitiveness factors in outside regional cluster of Java and Bali Islands

dalam wilayah kluster.

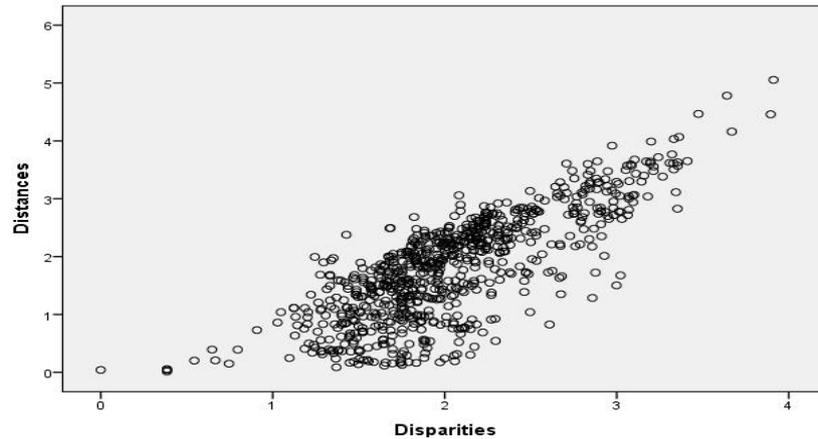
Berdasarkan **Gambar 2**, posisi faktor daya saing infrastruktur transportasi udara, kesehatan dan kebersihan, sumber daya budaya, kebijakan pariwisata, teknologi informasi dan komunikasi, serta infrastruktur layanan pariwisata memiliki efek yang sama, yaitu berada pada kuadran 2 (Martilla & James, 1977). Hal ini menunjukkan bahwa potensi daya saing sudah sangat optimal, sehingga belum memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing yang sangat tidak mendesak. Temuan juga mengungkapkan bahwa daya saing yang relatif optimal dan berada pada kuadran 4 (Martilla & James, 1977), sehingga belum memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing wisata yang belum mendesak pada aspek produktivitas tenaga kerja, akomodasi penginapan, infrastruktur transportasi darat, keterbukaan menerima wisatawan asing, pembangunan sosial, sumber daya manusia, dan keamanan wilayah.

Selain itu, faktor daya saing kesehatan dan kebersihan, keanekaragaman spesies flora, keanekaragaman spesies fauna, kelangkaan gejala alam, daya saing harga, nilai daya beli, dan keberlanjutan lingkungan berada pada kuadran 1. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat potensi daya saing cenderung belum optimal, sehingga dibutuhkan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing yang mendesak. Pada kluster ini

ditemukan bahwa faktor daya saing aksesibilitas menuju situs (berada pada kuadran 3) (Martilla & James, 1977) merupakan faktor daya saing wisata yang sangat tidak optimal, sehingga memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan yang sangat mendesak.

Menurut hasil perhitungan skala multidimensional posisi keefektifan daya saing wisata, wilayah kabupaten dan kota yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional pada kluster wilayah luar Pulau Jawa dan Bali memiliki ukuran *stress* sebesar 0,30 dan indeks kesesuaian (*R*-kuadrat) sebesar 0,62 ($>0,6$). Menurut Kruskal dan Wish (1978) nilai *stress* tersebut dikategorikan istimewa dan indeks kesesuaian dikategorikan dapat diterima (Malhotra, 2010) yang dijelaskan juga pada **Gambar 3**. Ilustrasi *Diagram Shepard* (**Gambar 3**) memberikan distribusi jarak dan disparitas antar wilayah kabupaten dan kota pada kluster ini. Seperti yang terlihat, terdapat kecocokan linear antara perbedaan dan jarak dari wilayah-wilayah dalam kluster.

Berdasarkan **Gambar 4**, zona pemanfaatan Taman Nasional Wakatobi, Bantimurung Bulusaraung, Gunung Tambora, Rawa Aopa Watumohai, Gunung Palung, Gandang Dewata, Manupeu Tanah Daru, Laiwangi Wanggameti, Way Kambas, Gunung Rinjani, Aketajawe Lolobata, Bukit Barisan, dan Sebangau memiliki potensi daya saing wisata yang sama, yaitu berada pada kuadran



Gambar 3. Jarak dan disparitas antar kabupaten/kota pada kluster wilayah luar Pulau Jawa (bulat putih mewakili perbedaan jarak dan disparitas pada kluster wilayah; bulat hitam mewakili kabupaten/kota yang memiliki kesamaan daya saing wisata pada kluster wilayah)

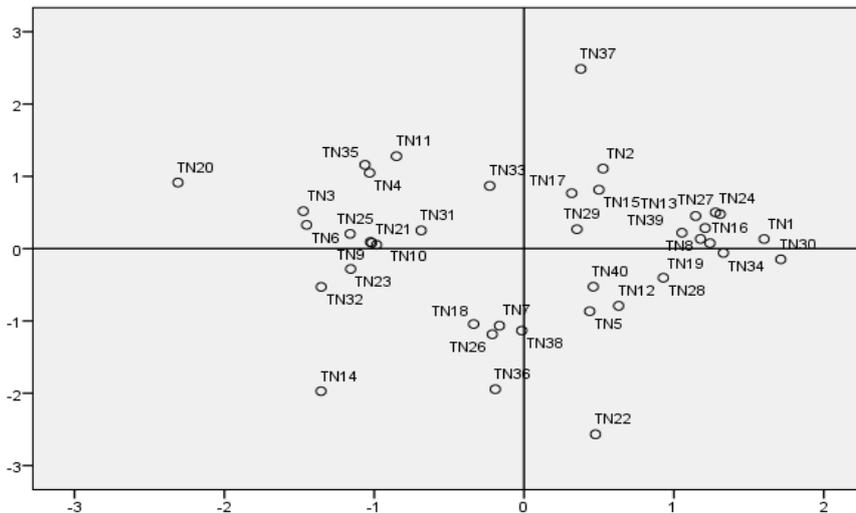
Figure 3. Distances and disparities between regencies/cities in outside regional cluster of Java Island (white dots represent differences in distances and disparities in regional clusters; black dots represent regencies/cities that have similar tourism competitiveness in regional clusters)

2. Hal ini mengindikasikan bahwa wilayah-wilayah tersebut memiliki potensi daya saing wisata yang sudah sangat optimal, sehingga sangat tidak memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing yang mendesak di wilayahnya. Temuan juga mengungkapkan bahwa wilayah kabupaten dan kota yang relatif sudah optimal daya saing wisatanya adalah zona pemanfaatan Taman Nasional Kelimutu, Zamrud, Tanjung Puting, Danau Sentarum, Manusela, Betung Kerihun, Wasur, dan Komodo (berada pada kuadran 4) (Martilla & James, 1977). Hal ini mengindikasikan bahwa wilayah-wilayah tersebut sudah memiliki daya saing wisata yang optimal, sehingga belum memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing pariwisata yang belum mendesak.

Penelitian ini juga menemukan bahwa wilayah kabupaten dan kota yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional Kepulauan Togean, Teluk Cendrawasih, Bunaken, Batang Gadis, Berbak, Taka Bonerate, Bogani Nani Wartabone, Lore Rindu, Kerinci Seblat, dan Sembilang menunjukkan tingkat keefektifannya dengan berada pada kuadran 1 (Martilla & James, 1977). Hal ini mengindikasikan bahwa wilayah-wilayah tersebut cenderung berada pada tingkat optimalisasi daya saing wisata yang belum optimal, sehingga membutuhkan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing yang mendesak.

Wilayah kabupaten dan kota yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional Bukit Duabelas, Kutai, Siberut, Kayan Mentarang, Bukit Baka Bukit Raya, Lorenz, Gunung Leuser, dan Tesso Nilo yang berada pada kuadran 3 (Martilla & James, 1977), menunjukkan tingkat kompetitif daya saing wisata yang sangat tidak optimal, sehingga memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing wisata yang sangat mendesak pada wilayah-wilayah tersebut.

Kluster wilayah Jawa memiliki 7 indeks daya saing tertinggi yang terdiri dari keamanan wilayah, nilai daya beli, daya saing harga, keanekaragaman spesies flora, keanekaragaman spesies fauna, kelangkaan gejala alam, dan aksesibilitas menuju situs. Di antara faktor-faktor tersebut, faktor yang membedakannya dengan kluster lain adalah faktor keamanan wilayah, nilai daya beli, dan daya saing harga, sehingga kluster ini bisa diindikasikan sebagai pariwisata berbiaya rendah dan terjamin keamanannya (Tabel 1). Berdasarkan hasil perhitungan skala multidimensional, keefektifan posisi daya saing pariwisata kluster wilayah Jawa memiliki ukuran *stress* sebesar 0,12 dan indeks kesesuaian (R -kuadrat) sebesar 0,95 ($>0,6$) yang dijelaskan juga pada Gambar 5. Menurut Kruskal dan Wish (1978) nilai *stress* tersebut dikategorikan sempurna dan indeks kesesuaian dikategorikan dapat diterima (Malhotra, 2010). *Diagram Shepard* yang



TN1= Aketajawe Lolobata	TN2= Bantimurung Bulusaraung	TN3= Batang Gadis	TN4= Berbak
TN5= Betung Kerihun	TN6= Boganimani Wartabone	TN7= Baka Hills Raya Hills	TN8= Barisan Selatan Hills
TN9= Dua Belas Hills	TN10= Tigapuluh Hills	TN11= Bunaken	TN12= Sentarum Lake
TN13= Gandang Dewata	TN14= Leuser Mountain	TN15= Palung Mountain	TN16= Rinjani Mountain
TN17= Tambora Mountain	TN18= Kayan Mentarang	TN19= Kelimutu	TN20= Togeana Island
TN21= Kerinci Seblat	TN22= Komodo	TN23= Kutai	TN24= Laiwangi Wanggameti
TN25= Lore Lindu	TN26= Lorenz	TN27= Manupeu Tanah Daru	TN28= Manusela
TN29= Rawa Aopa Watumohai	TN30= Sebangau	TN31= Sembilang	TN32= Siberut
TN33= Taka Bonerate	TN34= Puting Cape	TN35= Cendrawasih Bay	TN36= Tesso Nilo
TN37= Wakatobi	TN38= Wasur	TN39= Way Kambas	TN40= Zamrud

Gambar 4. Posisi kompetitif wilayah zona pemanfaatan Taman Nasional pada kluster wilayah luar Pulau Jawa dan Bali (n=40 Taman Nasional)

Figure 4. The competitive position of the utilization zone of National Park in outside regional cluster of Java and Bali Islands (n=40 National Parks)

diilustrasikan dalam Gambar 5, terdapat kecocokan linier antara perbedaan dan jarak dari daya saing wisata dalam kluster wilayah zona pemanfaatan di Pulau Jawa.

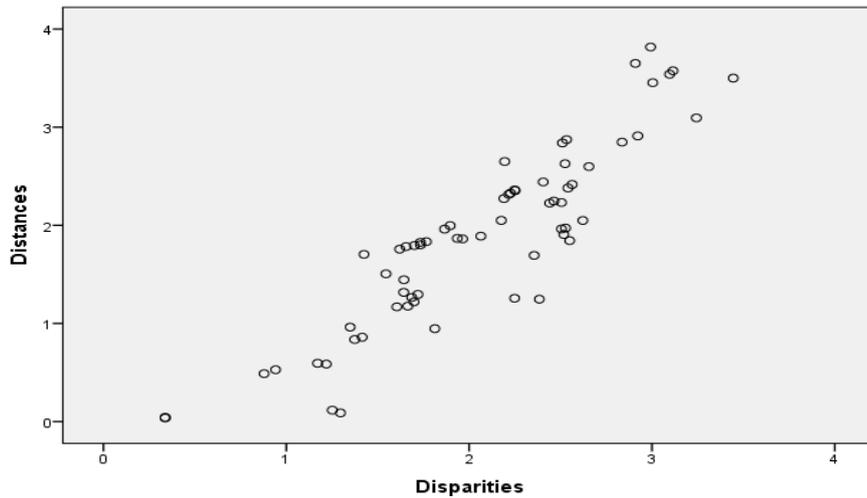
Berdasarkan Gambar 6, faktor daya saing kesehatan dan kebersihan, aksesibilitas menuju situs, keanekaragaman spesies fauna, daya saing harga, dan nilai daya beli menunjukkan tingkat keefektifan yang hampir sama, yaitu berada pada kuadran 2 (Martilla & James, 1977). Hal ini mengindikasikan bahwa kluster tersebut sudah memiliki daya saing yang sangat optimal (Martilla & James, 1977), sehingga faktor daya saing pada kuadran ini belum memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan yang sangat mendesak.

Temuan yang lainnya menunjukkan bahwa faktor daya saing keanekaragaman spesies flora, kelangkaan gejala alam, keberlanjutan lingkungan, keamanan wilayah, dan infrastruktur layanan wisata berada pada tingkat keefektifan yang sama, yaitu berada pada kuadran 4 (Martilla & James, 1977). Hal ini mengindikasikan bahwa faktor daya saing

pada kuadran ini sudah optimal dalam mendukung aktivitas pariwisata di wilayah tersebut, sehingga belum memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan yang belum mendesak.

Temuan juga mengungkapkan bahwa daya saing wisata yang relatif belum optimal berada pada kuadran 1 (Martilla & James, 1977). Temuan tersebut terdiri dari faktor daya saing sumber daya manusia, sumber daya budaya, akomodasi penginapan, teknologi informasi dan komunikasi, dan infrastruktur transportasi darat. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor daya saing pada kuadran ini memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan yang mendesak.

Selain itu, faktor daya saing pembangunan sosial, keterbukaan terhadap wisatawan asing, pembangunan sosial, keterbukaan terhadap wisatawan asing, produktivitas tenaga kerja, dan infrastruktur transportasi juga menunjukkan tingkat ketidakefektifan yang hampir sama, yaitu berada pada kuadran 3 (Martilla & James,



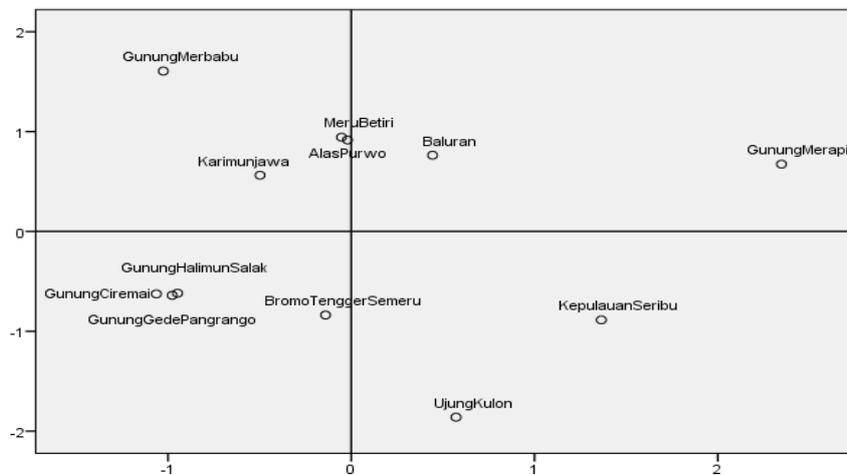
Gambar 7. Jarak dan disparitas antar kabupaten/kota pada kluster wilayah pulau Jawa (bulat putih mewakili perbedaan jarak dan disparitas pada kluster wilayah; bulat hitam mewakili kabupaten/kota yang memiliki kesamaan daya saing wisata pada kluster wilayah)

Figure 7. Distances and disparities between regencies/cities in clusters of outside regional cluster of Java Island (white dots represent differences in distances and disparities in regional clusters; black dots represent regencies/cities that have similar tourism competitiveness in regional clusters)

wisata yang sangat optimal, sehingga belum memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan yang mendesak. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa wilayah kabupaten yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional Kepulauan Seribu dan Ujung Kulon berada pada tingkat keefektifan yang sama, yaitu berada pada kuadran 4. Hal ini mengindikasikan bahwa wilayah-wilayah pada kuadran tersebut sudah memiliki daya saing yang optimal,

sehingga belum memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan yang mendesak.

Selain itu, wilayah kabupaten dan kota yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional Gunung Merbabu, Karimunjawa, Meru Betiri, Alas Purwo menunjukkan tingkat keefektifan daya saing wisata yang hampir sama, yaitu berada pada kuadran 1 (Martilla & James, 1977). Hal ini mengindikasikan bahwa wilayah-wilayah



Gambar 8. Efektifitas faktor daya saing wisata pada kluster wilayah zona pemanfaatan pulau Jawa

Figure 8. The effectiveness of tourism competitiveness factors in the utilization zone cluster of Java Island

yang berada dalam kuadran tersebut belum memiliki daya saing wisata yang optimal, sehingga memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan yang mendesak.

Wilayah zona kabupaten yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Gunung Ciremai, Gunung Gede Pangrango, dan Bromo Tengger Semeru juga menunjukkan kondisi yang sama, yaitu berada pada kuadran 3. Hal ini mengindikasikan bahwa wilayah-wilayah pada kuadran tersebut belum memiliki daya saing yang optimal, sehingga memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing wisata yang sangat mendesak.

Secara sistematis, potensi daya saing wisata dan urgensi pembenahan daya saing wisata pada wilayah klaster dirangkum dalam [Lampiran 3](#) dan [Lampiran 4](#). Rangkuman tersebut dapat memberi pengetahuan kepada pengambil kebijakan dalam merumuskan inovasi kebijakan terkait pembangunan dan pengembangan skala prioritas di wilayah-wilayah kabupaten dan kota yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional.

B. Pembahasan

Dalam upaya memperkuat daya saing wisata pada 54 wilayah zona pemanfaatan Taman Nasional di Indonesia, perlu dilakukan pembenahan berdasarkan klaster dan berdasarkan tingkat urgensinya. Penelitian ini mengusulkan segmentasi wilayah-wilayah tersebut diklasterisasi berdasarkan kinerja 20 faktor daya saing wisata pada tiga klaster wilayah geografis, yaitu klaster wilayah luar Pulau Jawa-Bali, klaster wilayah Pulau Jawa, dan klaster wilayah Bali. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa klastering pada zona pemanfaatan Taman Nasional perlu dibenahi berdasarkan karakteristik daya saing wisata dari masing-masing klaster.

Kelemahan daya saing wisata di klaster wilayah teritorial zona pemanfaatan luar Pulau Jawa disebabkan oleh rendahnya kinerja daya saing pada faktor dan aksesibilitas menuju situs, sehingga memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan yang sangat mendesak. Wilayah teritorial zona pemanfaatan tersebut adalah Taman Nasional Bukit Duabelas, Kutai,

Siberut, Kayan Mentarang, Bukit Baka Bukit Raya, Lorenz, Gunung Leuser, dan Tesso Nilo.

Namun, klaster wilayah teritorial luar pulau Jawa juga memiliki faktor daya saing wisata yang sudah sangat optimal seperti infrastruktur transportasi udara, kesehatan dan kebersihan, sumber daya budaya, kebijakan pariwisata, teknologi informasi dan komunikasi, serta infrastruktur layanan pariwisata, sehingga sangat tidak memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing yang mendesak di wilayahnya. Wilayah-wilayah tersebut adalah zona pemanfaatan Taman Nasional Wakatobi, Bantimurung Bulusaraung, Gunung Tambora, Rawa Aopa Watumohai, Gunung Palung, Gandang Dewata, Manupeu Tanah Daru, Laiwangi Wanggameti, Way Kambas, Gunung Rinjani, Aketajawe Lolobata, Bukit Barisan, dan Sebangau.

Kelemahan pada klaster wilayah teritorial zona pemanfaatan Pulau Jawa terletak pada faktor daya saing pembangunan sosial, keterbukaan terhadap wisatawan asing, produktivitas tenaga kerja, dan infrastruktur transportasi udara, sehingga masih memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing yang sangat mendesak di wilayahnya. Wilayah-wilayah tersebut adalah zona pemanfaatan Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Gunung Ciremai, Gunung Gede Pangrango, dan Bromo Tengger Semeru.

Namun pada klaster wilayah zona pemanfaatan Pulau Jawa ada beberapa faktor yang sudah sangat optimal kinerja daya saingnya, seperti kesehatan dan kebersihan, aksesibilitas menuju situs, keanekaragaman spesies fauna, daya saing harga, dan nilai daya beli, sehingga masih belum memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing yang sangat mendesak di wilayahnya. Wilayah-wilayah tersebut adalah zona pemanfaatan Taman Nasional Gunung Merapi dan Baluran.

Sementara Kabupaten Buleleng yang memiliki Taman Nasional Bali Barat, membentuk kelompok tersendiri yang unik dan menampilkan kinerja yang unggul dalam hal faktor daya saing. Lebih khusus lagi, hasil analisis menyiratkan bahwa wilayah ini memiliki keunggulan kompetitif dan lebih sukses menjadi destinasi wisata di pasar pariwisata global walaupun variabel daya

saing harga pada kabupaten ini relatif sangat rendah. Namun, perlu dicermati bahwa faktor kompetitif harga merupakan salah satu faktor komponen penting dalam daya saing wisata secara keseluruhan. Oleh karena itu, penting bagi pembuat kebijakan untuk membuat kebijakan terkait harga agar Kabupaten Buleleng dapat mengoptimalkan daya saing wisatanya secara keseluruhan. Semakin terjangkau dan murah biaya wisata, semakin banyak wisatawan mancanegara yang akan datang ke wilayah tersebut (Judisseno, 2017). Secara singkat, faktor daya saing harga dalam industri pariwisata sebaiknya cenderung memperhitungkan biaya yang lebih rendah, sehingga dapat meningkatkan daya tarik wisata pada wilayah tersebut (Dupeyras & Maccallum, 2013)

Daya tarik suatu destinasi merupakan konsep luas yang saling terkait erat dengan gagasan daya saing dan kualitas pengalaman pariwisata. Agar kompetitif di pasar pariwisata global, destinasi harus mempertahankan dan mengembangkan daya tarik dan kekhasannya. Hal ini ada kaitannya dengan pengalaman wisata, yaitu tentang menghubungkan orang dan pengunjung dengan apa yang mewakili identitas suatu destinasi, terutama sumber daya alam dan budayanya, serta cara hidupnya (Calderwood & Soshkin, 2019).

Dengan demikian, pilihan destinasi wisata tetap menjadi salah satu keputusan pertama dan paling penting yang dibuat oleh wisatawan. Keputusan tersebut pada gilirannya sebagian besar tertuju pada sejumlah faktor eksternal, seperti citra negara, aksesibilitas, daya tarik, keselamatan, dan lain-lain (Cizmar & Weber, 2000). Pilihan destinasi juga tertuju pada maskapai, operator tur, hotel, dan layanan pariwisata lainnya (Ritchie & Crouch, 2003). Oleh sebab itu, berbagai inovasi kebijakan dibutuhkan dalam upaya membangun dan mengembangkan destinasi pariwisata. Kebijakan dapat memainkan peran penting dalam pengembangan daya tarik pariwisata pada suatu wilayah. Insentif untuk menjadi lebih kompetitif dan lebih menarik disediakan oleh kerangka kerja kelembagaan yang dinamis, dapat mendorong rancangan dukungan kebijakan yang baik di bidang-bidang yang berdampak pada lingkungan pariwisata yang kompetitif dan

berkelanjutan (Calderwood & Soshkin, 2019).

Lalu bagaimana korelasi antara daya saing wisata pada wilayah teritorial dengan pengembangan ekowisata di kawasan konservasi seperti Taman Nasional secara berkelanjutan? Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa faktor daya saing wisata dapat mempengaruhi kedatangan wisatawan, di antaranya faktor daya saing aksesibilitas transportasi, cuaca, lingkungan, ekonomi, dan durasi perjalanan (Cho, 2003; Van der Merwe & Saayman, 2008; Taylor & Ortiz, 2009; Albalade & Bel, 2010; Eddyono *et al.*, 2020b). Dengan demikian, kinerja daya saing akan sangat berpengaruh terhadap kunjungan wisatawan ke destinasi wisata termasuk ke Taman Nasional (Eddyono *et al.*, 2020a). Kinerja daya saing wisata di wilayah geografis Taman Nasional yang tinggi akan memberikan indikasi kunjungan wisatawan yang lebih baik. Berdasarkan hal tersebut, dapat dipahami bahwa daya saing yang lebih baik akan memberikan ruang bagi peningkatan jumlah kunjungan wisatawan ke objek-objek wisata potensial yang ada di suatu wilayah, termasuk kunjungan ke Taman Nasional. Terdapat manfaat timbal balik antara pariwisata yang dikelola secara berkelanjutan dan konservasi alam. Pariwisata tersebut memiliki potensi yang signifikan untuk berkontribusi pada konservasi keanekaragaman hayati yang merupakan komponen penting dari lingkungan alam yang dinikmati oleh wisatawan. Pariwisata juga dapat menjadi ancaman bagi konservasi. Namun, semakin banyak kasus pariwisata yang justru memberikan manfaat bagi konservasi dan memberi insentif dalam industri, khususnya masyarakat lokal, serta insentif ekonomi untuk melindungi keanekaragaman hayati. Dengan demikian, pariwisata dapat memainkan peran positif dalam peningkatan kesadaran dan pendidikan konsumen melalui saluran distribusi yang luas, dan memberikan insentif ekonomi untuk konservasi (WTO, 2004).

Berdasarkan hal tersebut, tingginya tingkat pertumbuhan jumlah wisatawan akan menjamin keberlanjutan konservasi di Taman Nasional karena ada jaminan dana untuk konservasi yang berasal dari kunjungan wisatawan (WTO, 2004). Terkait adanya standar *carrying capacity* di zona

pemanfaatan Taman Nasional dalam *era tourism 4.0* seperti saat ini, jumlah kunjungan wisatawan bisa direkayasa antriannya melalui inovasi teknologi. Menurut laporan UNWTO edisi 2019, saat ini muncul tren yang mendorong pertumbuhan pariwisata melalui penerapan teknologi digital dengan pendekatan teknologi kecerdasan buatan. Hal tersebut menyebabkan semakin banyak destinasi yang mengukur pariwisata secara *real time* dalam mengelola arus wisatawan ke arah yang lebih baik melalui teknologi kecerdasan buatan (UNWTO, 2020).

Praktik rekayasa antrian wisatawan akan efektif jika didukung oleh daya saing wisata di wilayah teritorialnya (di luar Taman Nasional). Wisatawan yang menunggu antrian sebelum masuk ke zona pemanfaatan Taman Nasional dapat melakukan aktivitas pariwisata di luar Taman Nasional, sehingga cenderung akan berdampak langsung terhadap perekonomian masyarakat lokal.

Dengan demikian, pemangku kepentingan di wilayah teritorial Taman Nasional perlu memperkuat daya saing wisatanya, sehingga pengembangan ekowisata di kawasan konservasi (Taman Nasional) dapat terwujud secara *sustainable*. Berbagai inovasi kebijakan ini bisa diterapkan melalui pendekatan tata kelola *Destination Management Organization* (DMO), yaitu suatu forum tata kelola di wilayah dan destinasi yang anggotanya terdiri dari seluruh pemangku kepentingan yang ada di kawasan wisata. Dengan terbentuknya DMO, sedikitnya mampu mengurangi konflik kewenangan antara pemerintah nasional dan pemerintah daerah (Sulistiyadi *et al.*, 2020). Di satu pihak, pemerintah daerah diberikan otonomi seluas-luasnya di wilayahnya. Namun di lain pihak, ada sebagian wilayah daerah yang dipertahankan sebagai kewenangan pusat. Selain itu, DMO memiliki tugas menangani manajemen kunjungan, penelitian dan pengembangan pariwisata, komunikasi pemasaran pariwisata, melakukan koordinasi antara pemangku kepentingan pariwisata, manajemen krisis, pengembangan sumber daya manusia, keuangan dan modal usaha, serta kualitas pengalaman pengunjung yang mengadopsi prinsip-prinsip pariwisata berkelanjutan (Sulistiyadi *et al.*, 2017). Dengan adanya forum kolaboratif seperti ini, kompetensi dari para pemangku kepentingan

dapat bersinergi untuk menghasilkan *outcome* yang lebih baik daripada bekerja secara parsial. Kolaborasi dan sinergitas dari pemangku kepentingan diharapkan mampu mengoptimalkan kinerja daya saing wisata di wilayah kabupaten dan kota yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional, sehingga wilayah tersebut kompetitif dan berkelanjutan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dalam upaya penguatan daya saing wisata pada 54 Taman Nasional di Indonesia, agar zona pemanfaatan Taman Nasional lebih mudah diakses oleh wisatawan terutama dari mancanegara dan untuk memudahkan wisatawan memenuhi kebutuhannya selama berwisata, perlu dilakukan pembenahan berdasarkan klaster dan tingkat urgensinya. Penelitian ini mengusulkan segmentasi wilayah-wilayah tersebut diklasterisasi berdasarkan kinerja 20 faktor daya saing wisata pada tiga klaster wilayah geografis, yaitu klaster wilayah luar Pulau Jawa-Bali, klaster wilayah Pulau Jawa, dan klaster wilayah Bali. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada klasterisasi terkait daya saing wisata pada zona pemanfaatan Taman Nasional yang perlu dibenahi.

Pembenahan klaster wilayah luar pulau Jawa dan Bali, memerlukan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan yang sangat mendesak pada faktor aksesibilitas menuju situs. Wilayah-wilayah yang menjadi sasaran prioritas pembangunan dan pengembangan daya saing wisata adalah kabupaten yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional Bukit Duabelas, Kutai, Siberut, Kayan Mentarang, Bukit Baka Bukit Raya, Lorentz, Gunung Leuser, dan Tesso Nilo.

Klaster wilayah Pulau Jawa, membutuhkan inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan dalam kategori sangat mendesak pada faktor daya saing pembangunan sosial, keterbukaan terhadap wisatawan asing, produktivitas tenaga kerja, dan infrastruktur transportasi udara. Wilayah-wilayah yang menjadi sasaran prioritas program ini adalah wilayah kabupaten yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional Gunung

Halimun Salak, Gunung Ciremai, Gunung Gede Pangrango, dan Bromo Tengger Semeru. Zona pemanfaatan Taman Nasional pada klaster wilayah Bali juga memerlukan pembenahan walaupun wilayah ini yang paling kompetitif di Indonesia berdasarkan indeks daya saing wisatanya. Namun, wilayah ini juga memerlukan inovasi kebijakan pariwisata terkait rancangan dukungan pada aspek lingkungan pariwisata yang berkelanjutan.

B. Saran

Dalam upaya mengoptimalkan daya saing wisata yang belum efektif di wilayah-wilayah kabupaten dan kota yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional, diusulkan agar pemerintah pusat, pemerintah daerah, manajemen Taman Nasional dan pemangku kepentingan lainnya secara bersama-sama merumuskan inovasi kebijakan yang lebih aplikatif agar wilayah tersebut mampu menjadi wilayah penyangga penyelenggaraan pariwisata di zona pemanfaatan Taman Nasional. Sejatinya zona tersebut memiliki nilai *endowment* dan *added value* yang tinggi, sehingga menjadi daya tarik utama bagi wisatawan ceruk minat khusus mancanegara yang sudah selayaknya didukung oleh daya saing wisata yang optimal di wilayahnya.

Pembenahan optimalisasi daya saing pariwisata yang dilakukan melalui inovasi kebijakan cenderung dapat dilaksanakan melalui pendekatan forum tata kelola dengan mendirikan DMO. Dengan adanya forum tata kelola, pemangku kepentingan pariwisata di wilayah tersebut dapat mengambil pendekatan strategis untuk menghubungkan elemen yang terkadang sangat terpisah dan membantu menghindari fungsi yang tumpang tindih dan duplikasi. Forum tata kelola cenderung akan mampu menciptakan koalisi dan koordinasi dalam menemukan inovasi kebijakan menuju tujuan bersama, yaitu daya saing pariwisata yang optimal dan keberlanjutan destinasi pariwisata terutama zona pemanfaatan Taman Nasional.

KONTRIBUSI PENULIS

Seluruh penulis memiliki peran dan kontribusi yang sama dalam penulisan naskah artikel ini, yaitu sebagai kontributor utama.

KONFLIK KEPENTINGAN

Seluruh penulis tidak memiliki hubungan keuangan atau pribadi yang secara tidak wajar mempengaruhi isi dan makna dari penulisan artikel ini.

NILAI KEBARUAN

Nilai kebaruan dari penelitian ini adalah ditemukannya klaster dan efektifitas daya saing wisata, serta skala prioritas pelaksanaan pembangunan dan pengembangannya pada wilayah-wilayah kabupaten dan kota di Indonesia yang memiliki teritorial zona pemanfaatan Taman Nasional. Pengukuran faktor daya saing dalam penelitian ini juga berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian ini mengombinasikan pendekatan indeks daya saing TTCU, IMCT, dan CM melalui pendekatan metode analisis klaster, analisis skala multidimensional, dan metode IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Albalate, D., & Bel, G. (2010). Tourism and urban public transport: Holding demand pressure under supply constraints. *Tourism Management*, 31(3), 425–433.
- Arie, L. (2015). Pengelolaan Taman Nasional dianggap belum optimal. *Republika*. diakses tanggal 9 September 2020.
- Arthur, D., & Vassilvitskii, S. (2006). How slow is the k-means method? *Proceedings of the Twenty-Second Annual Symposium on Computational Geometry*, 144–153.
- Calderwood, L., & Soshkin, M. (2019). The Travel & Tourism Competitiveness Report 2019. *World Economic Forum*.
- Cho, V. (2003). A comparison of three different approaches to tourist arrival forecasting. *Tourism Management*, 24(3), 323–330.
- Cizmar, S., & Weber, S. (1999). Marketing effectiveness of the hotel industry in Croatia. *International Journal of Hospitality Management*, 19(3), 227–240.
- Cizmar, S., & Weber, S. (2000). Marketing effectiveness of the hotel industry in Croatia. *International Journal of Hospitality Management*, 19(3), 227–240.
- Dupeyras, A., & Maccallum, N. (2013). Indicators for Measuring Competitiveness in Tourism A Guidance Document. In *OECD Tourism Papers*, 2013/02.

- Eddyono, F. (2020). *Model optimasi penerapan elemen ekowisata dan daya saing destinasi berbasis inovasi mahadata pada Taman Nasional di Indonesia*. (Doctoral dissertation, IPB University).
- Eddyono, F., Darusman, D., Sumarwan, U., & Sunarminto, T. (2020a). Correlation of tourism competitiveness towards tourist visit and non-tax revenue in Nasional Parks in Indonesia. *Journal of Critical Reviews*, 7(16), 1155-1171.
- Eddyono, F., Darusman, D., Sumarwan, U., & Sunarminto, T. (2020b). The tourism competitiveness of districts and cities possessing a National Park in Indonesia. *Journal of Scientific Research and Reports*, 26(3), 25-41.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J., & Black, W. C. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. Pearson.
- Judisseno, R. K. (2017). *Aktivitas dan Kompleksitas Kepariwisataaan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- KLHK. (2006). *Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P. 56/Menhut-II/2006 tentang Pedoman Zonasi Taman Nasional*.
- KLHK. (2017). *Pariwisata Alam 54 Taman Nasional Indonesia: Jelajah Keindahan Panorama dan Keunikan Fenomena Alam Indonesia*. Jakarta: Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan Hutan Konservasi, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Kruskal, J. B., & Wish, M. (1978). *Multidimensional scaling*. CA: SAGE Publications, Inc.
- Malhotra, N. K. (2010). *Marketing Research: An Applied Orientation, 6th Edition*. Pearson Education.
- Malhotra, N. K., (2019). *Marketing Research: an applied Orientation, 7th Edition*. New York: Pearson.
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance-performance analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79.
- Martinez-Celdrán, E., Fernández-Planas, A. M., & Carrera-Sabaté, J. (2003). Castilian Spanish. *Journal of the International Phonetic Association*, 33(2), 255-259.
- Perpustakaan KLHK. (2003). *Keanekaragaman hayati untuk keberlanjutan kehidupan manusia*. Ministry of Environment and Forestry Republic of Indonesia.
- Ritchie, J. R. B., & Crouch, G. I. (2003). *The competitive destination: A sustainable tourism perspective*. Cabi.
- Sulistiyadi, Y., Eddyono, F., & Entas, D. (2020). The importance of sustainable tourism governance at the natural area Pantai Carita. *South Asian Journal of Social Studies and Economics*, 5(4), 1-9.
- Sulistiyadi, Y., Eddyono, F., & Hasibuan, B. (2017). *Pariwisata Berkelanjutan: Pengelolaan Destinasi Wisata Berbasis Masyarakat*. Bandar Lampung: AURA CV. Anugrah Utama Raharja.
- Supriyanto, B., & Sari, L. (2014). *Ekowisata Taman Nasional di Indonesia, dalam Ekowisata dan Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan di Indonesia Potensi, Pembelajaran, dan Kesuksesan*. PT Gramedia.
- Taylor, T., & Ortiz, R. A. (2009). Impacts of climate change on domestic tourism in the UK: A panel data estimation. *Tourism Economics*, 15(4), 803-812.
- UNWTO. (2020). *International Tourism Highlights 2019 Edition*.
- Van der Merwe, P., & Saayman, M. (2008). Travel motivations of tourists visiting Kruger National Park. *Koedoe*, 50(1), 154-159.
- WTO. (2004). *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations*. World Tourism Organization (WTO).
- WTTC. (2002). *Industry as a partner for sustainable development: Tourism*. Report prepared by World Travel & Tourism Council International Federation.
- Zed, M. (2004). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Lampiran 1. Metode pengumpulan data potensi daya saing wisata**Appendix 1. The method of collecting data on tourism competitiveness potential**

Faktor	Indikator	Parameter	Sumber data	Pende- katan
1. Keamanan wilayah	Tingkat kriminal	X1 Presentasi jumlah tindak kriminal per 100.000 populasi	BPS	TTCI
2. Kesehatan dan sanitasi	Ketersediaan dokter	X2 ₁ Kepadatan dan distribusi tenaga kesehatan	BPS	TTCI
	Ketersediaan air bersih	X2 ₂ Presentase populasi yang memiliki akses ke sumber air minum yang layak dan berkelanjutan	BPS	TTCI
	Ketersediaan fasilitas sanitasi	X2 ₃ Presentasi populasi yang memiliki akses ke sanitasi yang memadai	BPS	TTCI
	Wabah malaria	X2 ₄ Kejadian malaria per 1000 orang	BPS	TTCI
3. Akomodasi penginapan	Jumlah tamu hotel yang menginap	X3 Persentase pertumbuhan menginap di semua jenis akomodasi	BPS	IMCT
4. Produktivitas tenaga kerja	Produktivitas tenaga kerja layanan wisata	X4 Pertumbuhan atau produktivitas tenaga kerja hotel berdasarkan jumlah kamar hotel yang tersedia	BPS	IMCT
5. Sumber daya manusia	Lulusan sekolah dasar	X5 ₁ Rasio total anak-anak usia sekolah dengan populasi usia sekolah	BPS	TTCI
	Lulusan sekolah menengah	X5 ₂ Rasio total anak yang terdaftar di sekolah menengah dengan populasi kelompok usia anak sekolah menengah	BPS	TTCI
	Partisipasi tenaga kerja wanita	X5 ₃ Presentase perempuan sebagai tenaga profesional	BPS	TTCI
	Tingkat berpendidikan sarjana	X5 ₄ Rasio penduduk yang berpendidikan sarjana	BPS	CM
	Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	X5 ₅ Tingkat keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup manusia	BPS	CM
6. Nilai daya beli	Nilai daya beli	X6 Rata-rata tarif minimum hotel <i>worldwide</i>	BPS	IMCT
7. Daya saing harga	Indeks harga hotel	X7 Rata-rata harga kamar hotel kelas satu per satu tahun kalender	Website hotel	TTCI
8. Teknologi informasi dan komunikasi	Akses jaringan seluler	X8 ₁ Proporsi individu yang menggunakan telepon genggam	BPS	TTCI
	Akses internet	X8 ₂ Presentase populasi yang menggunakan internet	BPS	TTCI
	Kualitas pasokan listrik	X8 ₃ Mengukur seberapa handal pasokan listrik	BPS	TTCI
9. Kebijakan pariwisata	Anggaran pariwisata	X9 Dana alokasi khusus yang dialokasikan untuk sektor pariwisata	BPS	TTCI
10. Infrastruktur transportasi udara	Keberangkatan pesawat	X10 Jumlah <i>take-off</i> domestik	PT Persero Angkasa Pura	TTCI
11. Infrastruktur transportasi darat	Kepadatan jalan raya	X11 ₁ Rasio panjang total jaringan jalan negara dengan luas daratan wilayah daerah	Kemen-pupera	TTCI
	Kualitas jalan raya	X11 ₂ Kondisi kualitas jalan negara	Kemen-pupera	TTCI
12. Infrastruktur pelayanan pariwisata	Jumlah kamar hotel	X12 Jumlah kamar hotel per 100 populasi	BPS	TTCI
13. Keterbukaan terhadap wisatawan mancanegara	Rasio jumlah wisatawan mancanegara	X13 Rasio jumlah wisatawan mancanegara yang menginap dan total tamu hotel	BPS	CM
14. Keberlanjutan lingkungan	Kepadatan penduduk	X14 ₁ Indeks kepadatan penduduk (rasio antara jumlah penduduk dengan luas daerah)	BPS	CM
	Perubahan tutupan hutan	X14 ₂ Mengukur hilangnya jumlah tutupan pohon tahunan termasuk deforestasi	KLHK	TTCI
15. Sumberdaya budaya	Ekspresi warisan budaya lisan dan tidak berwujud	X15 ₁ Jumlah oral <i>intangible cultural heritage expression</i>	Kemen-dikbud	TTCI dan IMCT
	Jumlah situs budaya warisan dunia	X15 ₂ Jumlah situs budaya Warisan Dunia di suatu wilayah	Unesco	TTCI
16. Pembangunan sosial	Lama tinggal wisatawan	X16 Lama rata-rata masa tinggal wisatawan di daerah destinasi	BPS	CM
17. Keanekaragaman spesies flora	Spesifikasi spesies flora	X17 Spesifikasi spesies flora	KLHK	Skoring
18. Keanekaragaman spesies fauna	Spesifikasi spesies fauna	X18 Spesifikasi spesies fauna	KLHK	Skoring
19. Kelangkaan gejala alam	Tingkat pengakuan	X19 Spesifikasi penghargaan gejala alam	KLHK	Skoring
20. Aksesibilitas menuju	Jarak tempuh	X20 Jarak tempuh dari bandara terdekat ke lokasi situs	KLHK	Skoring

Lampiran 2. Klaster wilayah zona pemanfaatan berdasarkan *profiling*
Appendix 2. Cluster areas utilization zone based on *profiling*

Taman Nasional	Wilayah zona pemanfaatan		Klaster		
	Kabupaten dan kota	Provinsi	Luar Pulau Jawa dan Bali	Pulau Jawa	Bali
1. Bali Barat	Buleleng	Bali			1
2. Gunung Maras	Bangka	Bangka Belitung			
3. Alas Purwo	Banyuwangi	Jawa Timur		1	
4. Baluran	Situbondo	Jawa Timur		1	
5. Bromo Tengger Semeru	Pasuruan	Jawa Timur		1	
6. Gunung Ciremai	Kuningan	Jawa Barat		1	
7. Gunung Gede Pangrango	Bogor	Jawa Barat		1	
8. Gunung Halimun Salak	Bogor	Jawa Barat		1	
9. Gunung Merapi	Sleman	DI Yogyakarta		1	
10. Gunung Merbabu	Boyolali	Jawa Tengah		1	
11. Karimunjawa	Jepara	Jawa Tengah		1	
12. Kepulauan Seribu	Kepulauan Seribu	DKI Jakarta		1	
13. Meru Betiri	Banyuwangi	Jawa Timur		1	
14. Ujung Kulon	Pandeglang	Banten		1	
15. Aketajawe Lolobata	Halmahera Tengah	Maluku Utara	1		
16. Bantimurung Bulusaraung	Maros	Sulawesi Selatan	1		
17. Batang Gadis	Mandailing Natal	Sumatera Utara	1		
18. Berbak	Tanjung Jabung	Jambi	1		
19. Betung Kerihun	Kapuas Hulu	Kalimantan Barat	1		
20. Boganinani Wartabone	Gorontalo	Gorontalo	1		
21. Bukit Baka Bukit Raya	Sintang	Kalimantan Barat	1		
22. Bukit Barisan Selatan	Lampung Barat	Lampung	1		
23. Bukit Dua Belas	Sarolangun	Jambi	1		
24. Bukit Tigapuluh	Sarolangun	Jambi	1		
25. Bunaken	Manado	Sulawesi Utara	1		
26. Danau Sentarum	Kapuas Hulu	Kalimantan Barat	1		
27. Gandang Dewata	Mamasa	Sulawesi Barat	1		
28. Gunung Leuser	Langkat	Sumatera Utara	1		
29. Gunung Palung	Ketapang	Kalimantan Barat	1		
30. Gunung Rinjani	Lombok Timur	Nusa Tenggara Barat	1		
31. Gunung Tambora	Dompu	Nusa Tenggara Barat	1		
32. Kayan Mentarang	Malinau	Kalimantan Utara	1		
33. Kelimutu	Ende	Nusa Tenggara Timur	1		
34. Kepulauan Togean	Tojo Una-una	Sulawesi Tengah	1		
35. Kerinci Seblat	Sarolangun	Jambi	1		
36. Komodo	Manggarai Barat	Nusa Tenggara Timur	1		
37. Kutai	Kutai Timur	Kalimantan Timur	1		
38. Laiwangi Wanggameti	Sumba Timur	Nusa Tenggara Timur	1		
39. Lore Lindu	Poso	Sulawesi Tengah	1		
40. Lorenz	Merauke	Papua	1		
41. Manupeu Tanah Daru	Sumba Timur	Nusa Tenggara Timur	1		
42. Manusela	Maluku Tengah	Maluku	1		
43. Rawa Aopa Watumohai	Kota Kendari	Sulawesi Tenggara	1		
44. Sebangau	Kota Palangkaraya	Kalimantan Tengah	1		
45. Sembilang	Musi Banyuasin	Sumatera Selatan	1		
46. Siberut	Kepulauan Mentawai	Sumatera Barat	1		
47. Taka Bonerate	Selayar	Sulawesi Selatan	1		
48. Tanjung Puting	Kotawaringin Barat	Kalimantan Tengah	1		
49. Teluk Cendrawasih	Teluk Wondana	Papua Barat	1		
50. Tesso Nilo	Pelalawan	Riau	1		
51. Wakatobi	Wakatobi	Sulawesi Tenggara	1		
52. Wasur	Merauke	Papua	1		
53. Way Kambas	Lampung Timur	Lampung	1		
54. Zamrud	Siak	Riau	1		
Total Taman Nasional per klaster			40	12	1

Lampiran 3. Pemetaan daya saing wisata pada wilayah kabupaten dan kota yang memiliki territorial zona pemanfaatan Taman Nasional di Indonesia

Appendix 3. Mapping the competitiveness of tourism in regencies and cities that have the territorial use zone of the National Park in Indonesia

Kluster	Tingkat keefektifan daya saing pada wilayah kabupaten dan kota				Inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing wisata pada wilayah kabupaten dan kota			
	Sangat optimal	Optimal	Belum optimal	Sangat tidak optimal	Sangat tidak mendesak	Belum mendesak	Mendesak	Sangat mendesak
Wilayah klaster luar pulau Jawa dan Bali	<ul style="list-style-type: none"> - Infrastruktur transportasi udara - Kesehatan dan sanitasi - Sumberdaya budaya - Kebijakan pariwisata - Teknologi informasi dan komunikasi - Infrastruktur layanan pariwisata 				√			
Wilayah klaster luar pulau Jawa dan Bali		<ul style="list-style-type: none"> - Produktivitas tenaga kerja - Akomodasi penginapan - Infrastruktur transportasi darat - Keterbukaan menerima wisatawan asing - Pembangunan sosial - Sumber daya manusia, dan keamanan wilayah. 				√		
Wilayah klaster luar pulau Jawa dan Bali			<ul style="list-style-type: none"> - Kesehatan dan kebersihan - Keanekaragaman spesies flora - Keanekaragaman spesies fauna - Kelangkaan gejala alam - Daya saing harga - Nilai daya beli - Keberlanjutan lingkungan 				√	
Wilayah klaster luar pulau Jawa dan Bali					- Aksesibilitas menuju situs			√
Wilayah klaster pulau Jawa	<ul style="list-style-type: none"> - Aksesibilitas menuju situs - Keanekaragaman spesies fauna - Daya saing harga - Nilai daya beli 				√			
Wilayah klaster pulau Jawa		<ul style="list-style-type: none"> - Keanekaragaman spesies flora - Kelangkaan gejala alam - Keberlanjutan lingkungan - Keamanan wilayah - Infrstruktur layanan wisata 				√		
Wilayah klaster pulau Jawa			<ul style="list-style-type: none"> - Faktor sumberdaya manusia - Sumberdaya budaya - Akomodasi penginapan - Teknologi informasi dan komunikasi - Infrastruktur transportasi darat 				√	
Wilayah klaster pulau Jawa			<ul style="list-style-type: none"> - Pembangunan sosial - Keterbukaan terhadap wisatawan asing - Produktifitas tenaga kerja - Infrstruktur transportasi udara 					√

Lampiran 4. Pemetaan tingkat keefektifan wilayah kabupaten dan kota yang memiliki territorial zona pemanfaatan Taman Nasional di Indonesia berdasarkan daya saing wisata

Appendix 4. Mapping the level of effectiveness of districts and cities that have a National Park use zone territorial in Indonesia based on tourism competitiveness

Kluster	Tingkat keefektifan wilayah kabupaten dan kota berdasarkan efektifitas daya saing wisata				Inovasi kebijakan pembangunan dan pengembangan daya saing wisata pada wilayah kabupaten dan kota			
	Sangat optimal	Optimal	Belum optimal	Sangat tidak optimal	Sangat tidak mende-sak	Belum mende-sak	Mende-sak	Sangat mende-sak
Wilayah klaster luar Jawa dan Bali	– Kelimutu, – Laiwangi – Wanggameti – Manupeu Tanah Daru – Manusela – Rawa Aopa – Watumohai – Sebangau – Tanjung Putting – Zamrud				√			
		– Wakatobi – Way Kambas – Bantimurung – Bulusaraung – Danau Sentarum – Gandang Dewata – Gunung Leuser – Gunung Palung – Gunung Rinjani – Gunung Tambora					√	
			– Batang Gadis – Berbak Bogani – Wartabone – Bukit Dua Belas – Bukit Tigapuluh – Bunaken – Kepulauan Togean – Kerinci Seblat – Kutai – Lore Lindu – Sembilang					√
				– Aketajawe – Lolobata – Bukit Baka Bukit Raya – Kayan – Mentarang – Lorenz – Tesso Nilo – Wasur – Komodo				√
Klaster wilayah Jawa	– Gunung Merapi – Baluran				√			
Klaster wilayah Jawa		– Kepulauan Seribu – Ujung Kulon					√	
Klaster wilayah Jawa			– Gunung Merbabu – Karimunjawa – Meru Betiri – Alas Purwo				√	
Klaster wilayah Jawa				– Gunung Halimun Salak – Gunung Ciremai – Gunung Gede Pangrango – Bromo Tengger Semeru				√