

DAYA SAING EKOWISATA BERKELANJUTAN TAMAN NASIONAL BROMO TENGGER SEMERU

(Competitiveness of Sustainable Ecotourism at the Bromo Tengger Semeru National Park)

Joshi Maharani Wibowo¹, Sri Muljaningsih², & Dias Satria²

¹Ilmu Ekonomi, Pascasarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya,
Jl. M. T. Haryono No. 165, Malang, Indonesia; e-mail: jhosiyosi@gmail.com

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya,
Jl. M. T. Haryono No. 165, Malang, Indonesia; e-mail: ningsih2006@yahoo.com; dias.satria@ub.ac.id

Diterima 8 Juli 2020, direvisi 16 November 2020, disetujui 21 April 2021

ABSTRACT

Bromo Tengger Semeru National Park (BTSNP) is one of the conservation areas in Indonesian that functions as a protected area, a biosphere reserve area, and a tourism destination. The research was conducted to determine the BTSNP sustainable competitiveness potential as a tourism destination as well as conservation area. This research used secondary data obtained from the TripAdvisor site in 2018 and primary data obtained through interviews, FGD, documentation, and observation. The data was analyzed by using a sentiment analysis approach based on the Travel and Tourism Competitiveness Index (TTCI) concept. The result showed that BTSNP's sustainable competitiveness was most negatively influenced by tourism policy and environmental conditions. To overcome those of negative impacts, the related stakeholders need to apply more suitable policies based on natural and social condition of BTSNP, such as biosphere reserve and local tourism clustering-based policy. The purpose of developing a new local tourism attraction (clustering) in BTSNP was to overcome waste and excess tourist capacity in the BTSNP protected area. The clustering also aims to maximize local tourism development strategies based on the biosphere reserve concept in the BTSNP area. So, the policies related to biosphere reserve and tourism clustering can effectively increase sustainable competitiveness ecotourism in BTSNP.

Keywords: BTSNP, biosphere reserve, ecotourism, sentiment analysis, TTCI.

ABSTRAK

Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS) merupakan salah satu kawasan konservasi yang dimanfaatkan sebagai kawasan lindung, kawasan cagar biosfer, dan kawasan pariwisata. Penelitian dilakukan untuk mengetahui potensi daya saing berkelanjutan TNBTS sebagai kawasan pariwisata dan konservasi. Penelitian menggunakan data primer melalui wawancara, FGD, dokumentasi, dan observasi. Data sekunder didapatkan dari *website TripAdvisor* Tahun 2018 bekerja sama dengan Bank Indonesia serta instansi terkait seperti Balai Besar Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Data diolah melalui pendekatan sentimen analisis berdasarkan konsep *Travel and Tourism Competitiveness Index (TTCI)*. Hasil penelitian menunjukkan daya saing berkelanjutan TNBTS paling dipengaruhi secara negatif oleh kategori kebijakan pariwisata dan kondisi lingkungan. Untuk menanggulangi dampak negatif tersebut, para pihak seperti pemerintah dan masyarakat lokal harus mengaplikasikan kebijakan yang sesuai dengan kondisi alam dan sosial TNBTS, seperti kebijakan berbasis cagar biosfer dan klasterisasi daya tarik wisata lokal baru. Klasterisasi daya tarik pariwisata lokal di TNBTS berfungsi untuk mengatasi limbah dan penumpukan wisatawan di kawasan lindung. Klasterisasi pariwisata juga berfungsi memaksimalkan strategi pengembangan pariwisata lokal berdasarkan konsep cagar biosfer. Dengan klasterisasi, edukasi kepada wisatawan serta masyarakat lokal tentang pemberdayaan cagar biosfer, lebih mudah dilakukan. Kebijakan cagar biosfer dan klasterisasi pariwisata dapat meningkatkan daya saing ekowisata berkelanjutan di TNBTS.

Kata kunci: Cagar biosfer, ekowisata, sentimen analisis, TNBTS, TTCI.

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan beragam keanekaragaman alam, maritim, dan hayati (Batoro, Indriyani, & Yanuwadi, 2017; Miteva, Murray, & Pattanayak, 2015). Ribuan modal alam dan modal sosial Indonesia tidak hanya memiliki potensi di sektor ekonomi dan pariwisata tetapi juga di sektor budaya. Modal tersebut harus dijaga kelestariannya sebagai warisan bagi generasi masa depan. Pelestarian potensi alam dan budaya di Indonesia diatur dan dilindungi melalui berbagai cara. Salah satunya adalah regulasi seperti Keputusan Presiden No. 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung yang dibuat dan diaplikasikan untuk melindungi potensi alam, khususnya di kawasan lindung.

Melalui regulasi tersebut maka potensi alam dan potensi modal sosial Indonesia dimanfaatkan dalam sektor industri pariwisata dunia melalui *brand* “*Wonderful Indonesia*” dengan 10 destinasi prioritas utama (Kementerian Pariwisata, 2019). Potensi pariwisata Indonesia mampu menarik minat wisatawan global. Hal ini ditunjukkan dengan peringkat Indonesia dalam laporan “*Travel & Tourism Competitiveness Index*” tahun 2019, dari posisi ke 42 (2017) naik ke posisi 40 dengan nilai 4,3 (Calderwood, Soshkin, Fisher, & Weinberg, 2019).

Potensi alam Indonesia tidak hanya dilindungi oleh regulasi nasional tetapi juga internasional. IUCN (2020) menyatakan bahwa terdapat beberapa kawasan yang dilindungi secara internasional seperti taman nasional. Indonesia memiliki banyak kawasan konservasi berupa taman nasional, di antaranya adalah Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS). Regulasi ini diterapkan untuk mempertahankan keaslian modal alam dan melindungi proses ekologis TNBTS. Meskipun demikian, modal alam tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat lokal untuk keperluan pendidikan seperti eduwisata dan rekreasi (BBTNBTS, 2015; Brun *et al.*, 2015; Kementerian Pariwisata,

2018b; IUN, 2020).

Berdasarkan cara pandang sosial, kawasan TNBTS tidak hanya meliputi kawasan lindung seluas 50.276,2 ha tetapi juga desa penyangga dan Desa Tengger yang ada di dalam kawasan lindung serta yang mengelilingi TNBTS (BBTNBTS, 2019; Hakim, 2016). Potensi yang dimiliki kawasan desa penyangga dan Desa Tengger menjadikan adanya perluasan kawasan pariwisata. Jika sebelumnya hanya berpusat di Gunung Bromo, kini bergeser ke Gunung Semeru serta beberapa desa wisata seperti Desa Ngadas, Ngadisari, dan Wonokitri (Supanto, 2016). Pergeseran ini sebagai upaya untuk menanggulangi permasalahan lingkungan yang rawan terjadi pada kawasan lindung yang difungsikan juga sebagai kawasan pariwisata (Adom, 2019; Wibowo, Muljaningsih, & Satria, 2019).

Permasalahan lingkungan yang sering terjadi di TNBTS adalah daya tampung dan polusi udara saat musim ramai kunjungan/saat berlangsungnya acara tertentu seperti “Jazz Gunung Bromo” atau “Eksotika Bromo” (Wandani, 2020). Berdasarkan data kunjungan wisatawan TNBTS tahun 2013-2017, jumlah kunjungan wisatawan domestik sekitar 500.000 orang/tahun dan wisatawan manca negara sekitar 20.000 orang/tahun (BBTNBTS, 2018b). Jumlah kunjungan wisatawan saat musim ramai seperti saat Upacara Kasada/Eksotika Bromo dapat mencapai 15.000 orang/hari, bahkan mencapai 18.000 orang/hari pada saat libur Natal (Hartik & Ika, 2018; Syafi, 2014). Jumlah tersebut telah melebihi daya dukung TNBTS, khususnya area Gunung Bromo-Lautan Pasir yang memiliki kapasitas 5.806 orang/hari atau 640 *jeep*/hari dengan kapasitas 5 orang/*jeep* (BBTNBTS, 2018a).

Idealnya, pariwisata pada kawasan lindung seperti TNBTS harus dikelola dengan menyesuaikan cara pandang dan kondisi lingkungan untuk mengurangi risiko munculnya dampak negatif pariwisata terhadap lingkungan. Dalam jangka panjang,

pariwisata berbasis lingkungan tidak hanya menciptakan keuntungan ekonomi tetapi juga menjaga keberlangsungan lingkungan area pariwisata (Sunaryo, 2013; Cochrane, 2006). Pengembangan pariwisata berbasis konsep pembangunan berkelanjutan menjadi sangat penting untuk menciptakan integrasi sektor sosial, lingkungan, dan ekonomi (Kementerian Pariwisata, 2018a; Sunaryo, 2013).

Daya saing berkelanjutan suatu destinasi pariwisata dapat dicapai pada suatu kawasan ketika tiga pilar pembangunan pariwisata berkelanjutan yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan telah saling beririsan dan seimbang (Tsaur, Lin, & Lin, 2006). Pembangunan berkelanjutan pada sektor pariwisata sebagian besar hanya mampu mengiris dua pilar. Contohnya adalah penelitian Lee & Moscardo (2005) yang hanya mengaitkan sektor ekonomi dan lingkungan melalui pengaruh pengunjung terhadap lingkungan ekowisata. Hasil penelitian menunjukkan, responden yang merupakan wisatawan lebih menyukai perjalanan pariwisata dengan *travel* dan akomodasi yang lebih peduli dengan lingkungan. Responden secara sukarela mau membayar lebih untuk melakukan perjalanan wisata dengan *travel* dan akomodasi tersebut agar tercipta keselarasan antara sektor akomodasi dan lingkungan melalui aktivitas pariwisata. Batoro *et al.* (2017) melakukan penelitian etnoekologi (sosial dan lingkungan) di kawasan Komplangan, TNBTS. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat TNBTS masih menganut budaya Tengger yang menerapkan hidup selaras dengan alam untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Pengukuran daya saing pariwisata menjadi penting untuk mempertahankan destinasi pariwisata dalam pasar global yang kompetitif (Ritchie & Crouch, 2003). Chen, Chen, Lee, & Tsai (2016) menyatakan bahwa terdapat tiga indikator daya saing pariwisata yaitu daya tarik, kesejahteraan,

dan keberlanjutan. Indikator yang sering digunakan dalam satu dekade terakhir adalah *Tourism and Travel Competitiveness Index* (TTCI) yang diterbitkan dalam “*World Economic Forum*” (WEF) tahun 2007 (Lopes, Muñoz, & Alarcón-Urbistondo, 2018). TTCI merupakan alat ukur yang digunakan oleh WEF, terdiri dari empat indikator utama dan 14 sub indikator (Calderwood *et al.*, 2019).

Daya saing berkelanjutan sektor pariwisata dapat dianalisis melalui media digital, khususnya data media sosial. Sejak 2003, analisis data media sosial mengalami perkembangan pesat dan sering dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan atau penentuan kebijakan pada beragam sektor seperti bisnis, pemerintahan, dan kesehatan (Injadat, Salo, & Nassif, 2016). Penelitian yang memanfaatkan data ulasan konsumen sering ditemui pada penelitian terkait akomodasi pariwisata. Saura, Reyes-Menendez, & Alvarez-Alonso (2018) menggunakan data ulasan dari *TripAdvisor* dan mengidentifikasi bahwa banyak wisatawan yang mengharapkan akomodasi di kawasan wisata berbasis alam menerapkan konsep tidak merusak alam. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa data media sosial menjadi sangat penting karena ulasan di media sosial merupakan data yang dapat menunjukkan kelemahan dan kelebihan suatu barang dan jasa. Hal tersebut dapat digunakan sebagai pedoman evaluasi dan perbaikan akomodasi serta destinasi pariwisata sejenis (Xiang, Du, Ma, & Fan, 2017; Schuckert, Liu, & Law, 2015; Shao, Zhang, & Li, 2017). Selain itu, ulasan terkait produk/jasa tertentu dapat mempengaruhi individu atau organisasi dalam melakukan konsumsi/pembelian secara langsung terhadap barang/jasa tertentu (Schuckert *et al.*, 2015; Li, Teng, & Chen, 2020).

Aktivitas ekowisata untuk meningkatkan daya saing TNBTS belum dilaksanakan sepenuhnya berdasarkan konsep

pembangunan berkelanjutan. Penelitian dilakukan untuk mengetahui potensi TNBTS yang dapat ditingkatkan daya saingnya melalui pemenuhan kebutuhan wisatawan. Ke depan, TNBTS dapat dikembangkan menjadi kawasan pariwisata yang tidak merusak keseimbangan pembangunan berkelanjutan serta memberikan dampak positif dari pemanfaatan potensi tersebut untuk kebutuhan pariwisata (Sunardi, Roedjinandari, & Estikowati, 2019). Pengaplikasian konsep cagar biosfer diharapkan mampu mengatasi permasalahan lingkungan tanpa mengurangi dampak positif yang didapatkan melalui aktivitas ekonomi, khususnya pariwisata dalam jangka panjang (Haris, Soekmadi, & Arifin, 2017).

Potensi daya saing ekowisata yang ditemukan di TNBTS kemudian dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menggunakan konsep cagar biosfer Bromo Tengger Semeru Arjuno agar tercipta daya saing berkelanjutan sebagaimana fungsi cagar biosfer untuk memacu pembangunan ekonomi dan kesejahteraan, khususnya masyarakat yang tinggal di kawasan cagar biosfer (Hakim, 2016). Cagar biosfer dapat memacu kesejahteraan masyarakat lokal di area kawasan lindung melalui proses inovasi pemanfaatan sumber daya alam untuk meningkatkan kualitas ekonomi masyarakat (Kratzer & Ammering, 2019). Inovasi pemanfaatan hasil alam berdasarkan konsep cagar biosfer dan pariwisata berkelanjutan dilakukan sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.50/Menlhk/Setjen/Kum.1/6/2016 tentang Pedoman Pinjam Pakai Kawasan Hutan untuk mengurangi risiko eksploitasi modal alam berdasarkan kepentingan ekonomi di area kawasan lindung TNBTS (Aju *et al.*, 2019; Budiyaniti, 2015).

II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di kawasan TNBTS, Jawa Timur pada Agustus – November

2019. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder berupa transkrip wawancara, foto, dan dokumen lainnya (Bandur, 2016; Moleong, 2014). Data primer diperoleh melalui wawancara, *focus group discussion* (FGD), observasi, dan dokumentasi. Data sekunder diperoleh melalui Balai Besar TNBTS (BBTNBTS), Bank Indonesia Cabang Kota Malang, dan instansi terkait lainnya. Data sekunder berupa data ulasan *TripAdvisor* destinasi pariwisata TNBTS pada tahun 2018 (564 ulasan dari 39 negara) dan dokumen terkait lainnya. Jenis data seperti ini sering disebut *big data* yaitu koleksi data dalam jumlah dan dimensi sangat besar, terkait topik penelitian tertentu. Penelitian seperti ini seringkali menggunakan *big data* berupa konten tekstual dari *website* ataupun media sosial yang sesuai dengan tema penelitian (Xiang, Du, Ma, & Fan, 2017).

Data *TripAdvisor* tahun 2018 diolah secara kualitatif menggunakan metode sentimen analisis yang diaplikasikan ke dalam model analisis interaktif berdasarkan konsep TTCI (Milles & Huberman, 1994). Data primer diperoleh melalui aktivitas wawancara dan FGD, langsung diolah secara kualitatif ke dalam model analisis interaktif berdasarkan konsep TTCI tanpa melalui proses koding berdasarkan konsep sentimen analisis. Jenis penelitian kualitatif dipilih karena data hasil penelitian yang diharapkan tidak dapat dicapai dengan menggunakan pendekatan kuantitatif/prosedur statistik sejenis (Basrowi & Suwandi, 2008). Analisis data ulasan *TripAdvisor* dilakukan melalui proses koding dan sentimen analisis. Sentimen analisis merupakan analisis untuk mengidentifikasi pendapat/pesan di jejaring berdasarkan model yang dikembangkan berdasarkan pembelajaran/kategori yang diterapkan pada mesin analisis (Saura *et al.*, 2018; Xiang *et al.*, 2017).

Proses koding pada data *TripAdvisor* tahun 2018 dilakukan dengan pelabelan data berdasarkan kata kunci yang telah

ditetapkan (*custom dictionary*) ke dalam 14 sub kategori, kemudian dilakukan proses pelabelan kembali berdasarkan tiga kategori sentimen analisis (positif, netral, dan negatif) (Ye, Zhang, & Law 2009; Sauraet *al.*, 2018). Setelah melalui proses sentimen analisis, data dapat dikelompokkan berdasarkan arti dari kata tersebut (sinonim), disebut dengan *word count*.

Konsep TTCI dipilih karena dianggap mampu menjelaskan hubungan antara daya saing pariwisata dan lingkungan, khususnya di Indonesia yang perkembangan ekowisatanya sedang mengalami peningkatan pesat (Dias, 2017). Setelah melalui tahapan reduksi, data analisis ulasan *TripAdvisor* disajikan dalam bentuk grafik/*word cloud* untuk mempermudah proses validitas (kredibilitas, keteralihan, kebergantungan, dan kepastian) dan penarikan kesimpulan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Modal Alam dan Modal Sosial

Modal alam dan modal sosial merupakan potensi daya tarik yang dapat meningkatkan arus wisatawan pada suatu destinasi pariwisata (Cîrstea, 2014). Hasil sentimen analisis terkait modal alam dan modal sosial menunjukkan bahwa terdapat 8% sentimen positif modal alam dan 32% sentimen positif

modal sosial (Gambar 1). Daya tarik budaya TNBTS kurang diminati oleh wisatawan karena eksplorasi modal sosial yang rendah terhadap masyarakat lokal, khususnya masyarakat Tengger, dibandingkan eksplorasi modal alam TNBTS.

TNBTS memiliki beberapa area/kawasan berbasis alam yang mengandung nilai budaya dan infrastruktur yang memiliki nilai budaya. Sayangnya, wisatawan hanya mengenal Pure Luhur Poten serta beberapa pure kecil di kawasan lautan pasir sebagai daya tarik sosial wisata. Wisatawan tidak mengenal sumber air suci Goa Widodaren, Sumur Pitu/Gua Lava, Pura/Pedanyangan Rondo Kuning, Prasasti Ranu Kumbolo, Prasasti Arcopodo, Pura Ngadas, dan Vihara Ngadas yang juga merupakan daya tarik TNBTS (BBTNBTS, 2018b). Sebagian besar pelaku usaha wisata seperti biro perjalanan hanya mengenalkan Pure Luhur Potensi bagai kawasan budaya yang layak dikunjungi. Sebagian besar wisatawan yang mengunjungi selain Pure Luhur Poten mengetahuinya secara kebetulan atau bertanya kepada warga lokal.

Hasil sentimen analisis sub kategori modal alam menunjukkan nilai sentimen positif (8%). Sentimen positif pada sub kategori modal alam masih bergantung kepada tiga daya tarik utama yaitu Gunung Bromo (30,33% *word count*), Lautan Pasir (20,15%



Gambar 1 Sentimen analisis: modal alam (kiri) dan modal sosial (kanan) TNBTS 2020
 Figure 1 Sentiment analysis: natural resources (left) and cultural resources (right) BTSNP 2020.

Bandara di Kota Surabaya (bandara Juanda) merupakan infrastruktur udara terdekat yang paling sering dimanfaatkan oleh wisatawan. Kota Surabaya merupakan kota yang memiliki peran yang sama pentingnya dengan keempat kabupaten yang mengelilingi TNBTS yaitu Kabupaten Malang, Probolinggo, Pasuruan, dan Lumajang. Meski tidak memiliki akses langsung, Kota Surabaya merupakan ibukota Provinsi Jawa Timur sehingga segala aktivitas ekonomi di keempat kabupaten sekitar TNBTS akan mempengaruhi aktivitas ekonomi di Kota Surabaya, begitu pula sebaliknya.

Kategori terakhir adalah infrastruktur untuk menunjang kenyamanan wisatawan saat beraktivitas di area TNBTS. Gambar 2 menunjukkan terdapat tiga jenis fasilitas penunjang aktivitas wisata di TNBTS yaitu sanitasi (toilet, 0,71%), kuliner (makanan 0,38%, minuman 0,30%, makanan ringan 0,22%), dan akomodasi (penginapan 3,42%). Infrastruktur jenis ini menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan, khususnya wisatawan dengan minat khusus. Kelengkapan dan kelayakan infrastruktur jasa pariwisata masih sangat kurang, khususnya yang mendukung kenyamanan seperti jasa pengisian baterai. Kondisi ini terjadi karena adanya regulasi pengelola yang membatasi infrastruktur listrik di TNBTS untuk mengantisipasi dampak negatif aktivitas wisata yang dapat mempengaruhi keaslian lingkungan TNBTS.

Secara keseluruhan infrastruktur yang memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat kunjungan wisatawan/daya tarik TNBTS adalah infrastruktur transportasi darat dan laut, khususnya transportasi darat. *Jeep* dan kuda tidak hanya memiliki peran sebagai alat transportasi dalam kawasan wisata TNBTS tetapi juga memiliki peran sebagai daya tarik destinasi wisata. Wisatawan, khususnya generasi milenial menganggap *jeep* dan kuda sebagai daya tarik yang *instagramable* untuk obyek foto.

C. Kebijakan Pariwisata dan Kondisi Pendukungnya

Kategori ini terkait kebijakan/keputusan yang mempengaruhi kenyamanan individu/kelompok dalam melakukan perjalanan atau pariwisata TNBTS, baik di dalam atau di luar kawasan TNBTS. Kebijakan pariwisata dan kondisi lingkungan memiliki empat sub kategori, yaitu keterbukaan internasional, keberlangsungan lingkungan, prioritas pariwisata, dan daya saing biaya. Keterbukaan internasional TNBTS ditunjukkan melalui keterbukaan wilayah di sekitar TNBTS yang dilalui wisatawan menuju TNBTS. Sub kategori keberlangsungan lingkungan diketahui dari ulasan yang mencerminkan perilaku wisatawan terhadap sampah wisata yang merusak lingkungan seperti plastik kemasan dan botol minuman. Sub kategori prioritas pariwisata diketahui dari ulasan wisatawan yang menganggap TNBTS sebagai kawasan pariwisata/sebagai kawasan lindung untuk keberlangsungan keanekaragaman hayati. Sub kategori daya saing biaya diketahui dari ulasan wisatawan terkait kesesuaian biaya yang dikeluarkan dengan manfaat yang didapatkan saat melakukan aktivitas pariwisata.

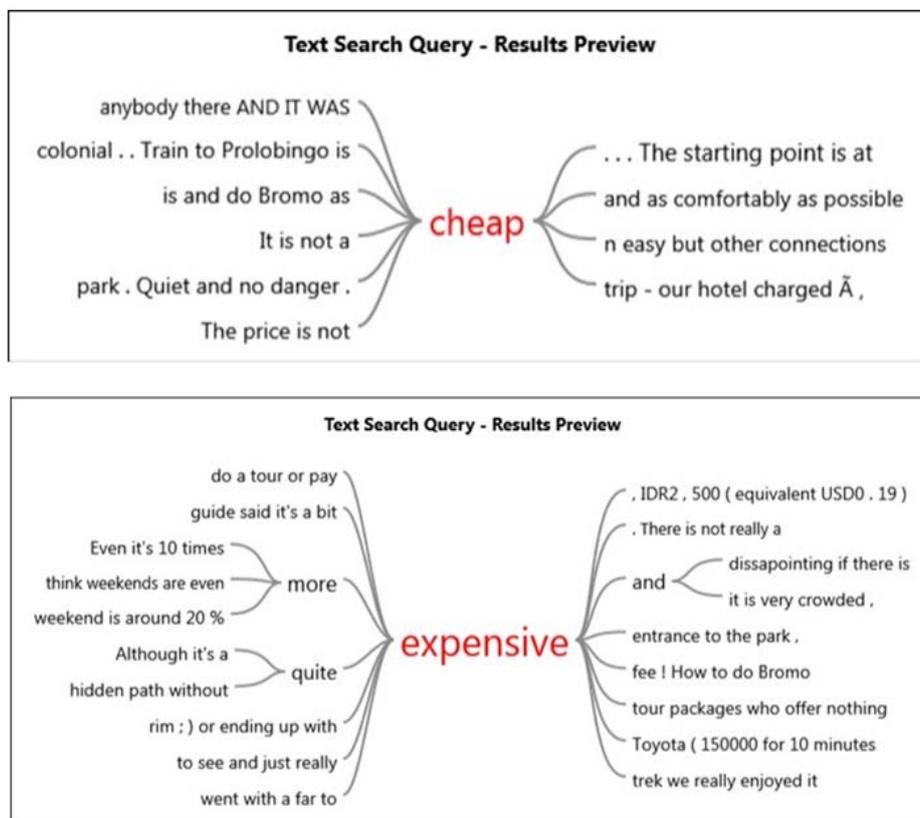
Gambar 3 menunjukkan terdapat dua area yang memiliki keterbukaan internasional yang tinggi yaitu Malang Raya (2,15% *word count*) dan Surabaya (1,34% *word count*). Malang Raya memiliki keterbukaan internasional yang tinggi sebab pintu masuk TNBTS melalui Kabupaten Malang sangat diminati oleh wisatawan luar negeri. Pintu masuk Kabupaten Malang memiliki jalan yang ekstrim, pemandangan alam yang asri, serta destinasi wisata pilihan lainnya seperti Coban Pelangi dan Coban Trisulla (BBTNBTS, 2018b). Sentimen analisis keterbukaan internasional TNBTS sebagian besar bersifat positif. Hal ini karena banyak wisatawan yang menggunakan jasa agen *travel* yang SDM-nya sebagian besar berasal

sukarela berusaha menjaga kebersihan area TNBTS. Perilaku negatif wisatawan seperti membuang sampah sembarangan sangat mungkin ditiru oleh masyarakat lokal. Sebaliknya, perilaku positif orang dari luar seperti membuang sampah di tempat yang telah disediakan akan memberikan dampak positif bagi masyarakat.

Taconi & Muttaqin (2019) menyatakan bahwa aktivitas pariwisata merupakan instrumen transfer ilmu antara wisatawan dengan masyarakat lokal di area *rural*. Masyarakat lokal di area sekitar destinasi pariwisata seperti TNBTS merupakan kelompok masyarakat yang rentan dan mudah terpengaruh oleh perilaku wisatawan. Mereka seringkali meniru perilaku wisatawan yang baik ataupun buruk saat berwisata. Untuk mencegah masyarakat meniru perilaku negatif wisatawan, pihak pengelola melakukan edukasi dan klasterisasi

pariwisata dengan mengembangkan daya tarik wisata lain di sekitar TNBTS di luar kawasan lindung, seperti Desa Tengger atau desa penyangga. Cara ini diharapkan dapat menjaga kualitas lingkungan kawasan TNBTS sekaligus melibatkan masyarakat lokal untuk mendapatkan manfaat yang lebih seperti ekonomi, edukasi, dan lain sebagainya.

Sub kategori ketiga adalah sektor pariwisata pada kawasan TNBTS. Sebagian besar ulasan pada sub kategori ini memiliki sentimen yang bersifat positif (40,45%) dan seakan-akan menunjukkan bahwa kawasan lindung TNBTS diprioritaskan untuk kepentingan pariwisata. Saat ini terdapat 2,37% dari total lahan TNBTS yang digunakan untuk aktivitas pariwisata (BBTNBTS, 2019). Pemanfaatan wilayah (kawasan lindung) untuk aktivitas pariwisata sangat terbatas karena pengelola



Gambar 4 Hasil analisis sentimen pada kebijakan *travel & tourism* di TNBTS 2020
 Figure 4 Sentiment analysis travel & tourism policy and enabling condition word cloud BTSNP 2020.

TNBTS memiliki kewajiban melindungi keanekaragaman hayati di dalam kawasan lindung (Aju *et al.*, 2019).

Sub kategori terakhir adalah daya saing biaya yang ditentukan dari harga layanan pariwisata yang rendah namun memiliki kualitas tinggi (Cirstea, 2014). Ulasan terkait daya saing biaya memiliki sentimen negatif tinggi (41,16%) yang ditunjukkan melalui dua kata kunci utama yaitu *cheap* dan *expensive* (Gambar 4). *Cheap* tidak berarti murah melainkan tidak murah (*it is not cheap*). Para pelaku usaha di area TNBTS seringkali mematok harga mahal ketika wisatawan membeli barang/jasa. Anggapan wisatawan sebagai “tambang emas” merupakan pola pikir yang harus dihilangkan untuk menciptakan aktivitas pariwisata yang berkelanjutan di TNBTS.

Selain dinilai dari mahal atau murahnya barang dan jasa, sebagian besar transaksi yang dilakukan harus menggunakan rupiah dalam bentuk fisik. Transaksi yang mengadopsi *e-money* hanya ditemui pada kawasan tertentu seperti pintu masuk ke Lautan Pasir dan Gunung Bromo atau pintu masuk pendakian di Gunung Semeru (Puncak Mahameru) karena telah menggunakan tiket *online* (Pul/pojokpitu/JPNN, 2019). Pembayaran barang dan jasa lain seperti angkutan umum, pembelian barang dan jasa, sewa kuda, *jeep*, dan sepeda motor masih menggunakan uang tunai.

Aplikasi literasi keuangan berbasis digital sulit diterapkan pada area TNBTS. Peraturan Pemerintah (PP) No. 12 Tahun 2014 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Kehutanan melarang adanya transaksi digital yang membutuhkan biaya tambahan seperti biaya administrasi di area kawasan lindung (Cadman, Sarker, Muttaqin, Nurfatriani, & Salminah, 2019). Sulitnya menemukan dan mengaplikasikan instrumen literasi keuangan yang tidak memiliki biaya tambahan merupakan salah satu kendala digitalisasi keuangan di area

TNBTS. Kendala lainnya adalah infrastruktur pendukung aktivitas digital seperti sinyal yang kurang memadai (lemah).

D. Kondisi Lingkungan

Kondisi lingkungan memiliki lima sub kategori yaitu: 1) SDM dan pasar tenaga kerja; 2) keamanan dan keselamatan; 3) kesehatan dan kebersihan; 4) teknologi dan informasi; 5) lingkungan bisnis. Kategori ini sebagian besar membahas kondisi lingkungan pariwisata TNBTS dan hal-hal lain yang mempengaruhi kelima sub kategori tersebut.

Pertama adalah SDM pada kawasan dan pasar tenaga kerja TNBTS. Pasar tenaga kerja sektor pariwisata memiliki peluang kerja yang luas dengan tingkat pendidikan maupun keterampilan yang beragam (Tapescu, 2015). Idealnya, penyerapan tenaga kerja di sektor pariwisata didominasi oleh masyarakat lokal. Tabel 1 menunjukkan terdapat ketimpangan penyerapan tenaga kerja sektor pariwisata TNBTS (Goffi, Cucculelli, & Masiero, 2019). Tenaga kerja di sektor seperti transportasi, akomodasi (penginapan dan kuliner) justru didominasi oleh masyarakat dari luar area TNBTS seperti Surabaya, Malang, Probolinggo, Pasuruan, dan Lumajang. Sebagian besar masyarakat lokal (Desa Tengger dan desa penyangga) hanya terserap di area dengan nilai/pendapatan yang rendah seperti amenitas (sanitasi). Rendahnya penyerapan tenaga kerja dari masyarakat lokal akan memicu masyarakat melakukan aktivitas ilegal seperti merambah hasil hutan yang dilarang (anggrek hutan langka) serta perburuan hewan yang dilindungi (elang jawa). Jika aktivitas ilegal tersebut terus dibiarkan, akan timbul dampak negatif yang mempengaruhi lingkungan TNBTS maupun perekonomian masyarakat lokal (Brun *et al.*, 2015). Tanaman dan hewan tersebut akan semakin langka.

Sub kategori kedua adalah keamanan dan keselamatan. Hal ini menjadi sangat penting sebab TNBTS bergantung pada modal alam

sebagai daya tarik utama yaitu gunung berapi aktif (Gunung Bromo dan Gunung Semeru). Keamanan dan keselamatan TNBTS dapat dikelompokkan dalam tiga kata kunci utama yaitu *dangerous*, *rim*, dan *path*. *Dangerous* adalah kata sentimen yang memberikan sifat negatif cukup tinggi, khususnya pada kawasan kawah Gunung Bromo yang tidak memiliki pagar pembatas dan di kawasan lautan pasir saat pagi hari. Pada waktu ini pengemudi *jeep* berlomba di lautan pasir untuk mendapatkan tempat parkir yang baik sebagai *sunrise point*. Sering terjadi kecelakaan di mana *jeep* terjatuh ke lautan pasir yang rendah sehingga tidak dapat naik. *Rim* dan *path* merujuk kepada infrastruktur yang minim di kawasan menuju dan kawah Gunung Bromo. Jumlah pengunjung yang melebihi daya tampung tangga dapat menyebabkan pengunjung jatuh ke kawah. Pengawasan oleh pihak pengelola TNBTS dan regulasi yang sesuai sangat dibutuhkan untuk mencegah terjadinya kecelakaan.

Sub kategori ketiga adalah teknologi dan informasi terhadap daya saing TNBTS. Sektor pariwisata merupakan sektor yang sangat dipengaruhi oleh teknologi dan informasi untuk meningkatkan efisiensi, keberlanjutan, dan pengalaman yang diberikan kepada wisatawan (Brandt, Bandler, & Neumann, 2017). Peran teknologi dan informasi memberikan dampak positif dan negatif, meskipun sebagian besar sentimennya bersifat netral. Secara positif, teknologi memperkenalkan kawasan TNBTS sebagai salah satu dari 10 destinasi utama

di Indonesia serta berbagai informasi lebih lanjut seperti transportasi dan akomodasi untuk menuju kawasan pariwisata. Secara negatif, ulasan TNBTS di *platform* digital seperti *TripAdvisor* dapat memberikan informasi palsu (*hoax*) atau informasi yang dapat merugikan TNBTS atau calon wisatawan. Informasi *hoax* terkait *secret path* (jalan rahasia) seringkali digunakan oleh wisatawan mancanegara untuk terbebas dari biaya tiket. Kesiapan fasilitas teknologi dan informasi di area TNBTS sangat kurang. Wilayah TNBTS yang sebagian besar terdiri dari hutan menyebabkan sedikitnya sinyal yang dapat ditangkap oleh perangkat berbasis teknologi dan informasi seperti *smartphone*. Pengembangan fasilitas informasi dan teknologi (IT) di TNBTS masih dipusatkan pada empat pintu masuk TNBTS. Rendahnya kesiapan fasilitas digital seperti konektivitas internet secara tidak langsung mempengaruhi daya saing destinasi pariwisata (Brandt *et al.*, 2017).

Sub kategori keempat adalah kebersihan dan kesehatan yang dapat dijelaskan melalui lima permasalahan utama yaitu debu, suhu udara, toilet, peminjaman pakaian hangat, dan gas sulfur di kawah Gunung Bromo. Suhu udara merupakan permasalahan terbesar TNBTS (34% *word count*). Suhu udara seringkali menciptakan penurunan daya saing seperti adanya larangan dan peringatan pendakian saat terjadi suhu dingin ekstrim (risiko hipotermia) (Sentral FM Lumajang, 2014). Hal tersebut merugikan pendaki yang telah melakukan pendaftaran pendakian

Tabel 1 SDM dan pasar tenaga kerja TNBTS
Table 1 Human resources and labour market at BTSNP

Area TNBTS (<i>Inside BTSNP area</i>)		Area luar TNBTS (<i>Outside BTSNP area</i>)	
Area	Word count	Area	Word count
Cemoro Lawang	33	Malang	95
Ngadisari	2	Surabaya	59
Wonokitri	6	Probolinggo	27
		Pasuruan	6
		Lumajang	5

sejak jauh hari. Hal ini karena pendakian memberlakukan sistem pembatasan kuota yakni 600 orang/hari (Purnomo & Kustiani, 2020).

Sebaliknya, suhu udara menciptakan peluang ekonomi berupa penjualan dan rental pakaian hangat (Sunardi *et al.*, 2019). Sentimen negatif ditemui pada ulasan terkait suhu udara seperti adanya pengunjung yang meninggal karena suhu udara dingin yang terlampau ekstrim serta rental pakaian hangat yang tidak terjamin kebersihannya (Sunaryo, 2019). Permasalahan lain adalah kondisi toilet umum yang kurang layak dan bertarif mahal. Toilet jarang ditemukan pada kawasan TNBTS karena hanya ada di area padat pengunjung seperti *sunrise point* dan Lautan Pasir. Minimnya sarana toilet karena tidak adanya infrastruktur yang menyalurkan air bersih ke tempat tersebut. Penyedia jasa toilet harus membeli air bersih dengan harga yang mahal (Rp62.000/120 liter) untuk kebutuhan sanitasi wisatawan.

Subkategori terakhir adalah suasana bisnis yang sangat ditentukan oleh jam sibuk dan liburan (*peak season*). Jam sibuk di TNBTS adalah jam 02.00-10.00 WIB dan waktu liburan adalah Juni-Agustus dan Desember-Januari. Sebagian besar pengunjung menganggap wajar terjadi penumpukan di *sunrise point* pada jam 02.00-05.00 WIB sehingga menimbulkan sentimen netral yang tinggi. Terdapat sentimen positif pada jam tersebut khususnya untuk kunjungan pada hari kerja yang lebih sepi daripada musim liburan atau akhir minggu. Kunjungan pada jam yang sama pada tanggal yang berbeda seperti saat *peak season* menimbulkan sentimen negatif yang sangat tinggi karena menumpuknya wisatawan pada kawasan tertentu di waktu yang sama.

E. Daya Saing Berkelanjutan dan Cagar Biosfer

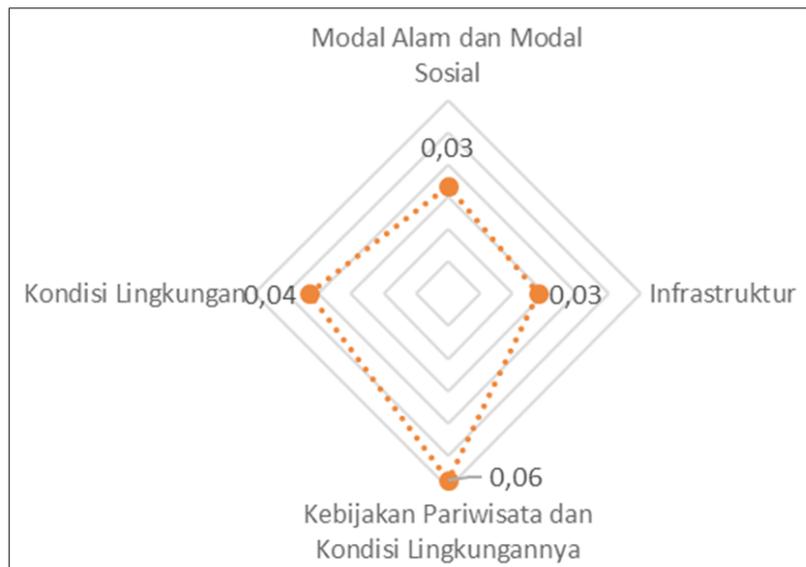
Kategori daya saing TNBTS yang paling berpengaruh adalah kategori kebijakan pariwisata dan kondisi pendukungnya

(Gambar 5). Modal alam dan modal sosial yang merupakan daya tarik utama TNBTS justru memiliki pengaruh yang rendah (0,03). Masyarakat lokal di kawasan sekitar TNBTS yang masih menganut adat, memanfaatkan sumber daya lokal (modal alam dan modal sosial) yang digunakan secara variatif untuk memenuhi kebutuhan hidup (Xu, Chen, Lu, & Fu, 2006).

Sebagian besar sumber daya yang terdapat di area TNBTS, khususnya di zona pemanfaatan dan sekitarnya dimanfaatkan oleh *stakeholder* dari luar masyarakat lokal seperti pihak investor akomodasi dan agen *travel* yang mengeksploitasi alam dengan mengabaikan kepentingan kawasan lindung. Hal tersebut mengakibatkan pertumbuhan daya saing di TNBTS meningkat tetapi keberlanjutan lingkungan menjadi terabaikan. Kasus seperti ini sering ditemukan pada destinasi pariwisata negara berkembang seperti TNBTS, di mana sumber daya alam dan sosial yang ada dieksploitasi oleh pihak terkait melalui sektor pariwisata (Goffi *et al.*, 2019). Bentuk eksploitasi tersebut terlihat dari harga tiket masuk wisatawan domestik yang cukup rendah (Rp30.000/orang) (BBTNBTS, 2018b). Harga tiket yang rendah akan meningkatkan volume kunjungan namun volume kunjungan yang tinggi akan merusak keseimbangan pembangunan berkelanjutan. Dengan demikian maka perlu dilakukan aktivitas penunjang daya saing berkelanjutan seperti aktivitas yang berbasis konsep cagar biosfer.

Cagar biosfer merupakan penamaan UNESCO untuk TNBTS dan Gunung Arjuno untuk kawasan konservasi keanekaragaman hayati dan pembangunan berkelanjutan secara internasional. Fungsi cagar biosfer adalah sebagai alat *branding* dan klusterisasi ekonomi di zona pemanfaatan dan zona tradisional (Hakim, 2016; Xu *et al.*, 2006).

Muttaqin, Alviya, Lugina, Almuhayat, & Hamdani (2019) menyatakan bahwa masyarakat Jawa yang tinggal di sekitar hutan seperti kawasan TNBTS memperoleh



Gambar 4 Hasil analisis sentimen pada kebijakan *travel & tourism* di TNBTS 2020
 Figure 4 Sentiment analysis travel & tourism policy and enabling condition word cloud BTSNP 2020.

manfaat yang signifikan dari hasil hutan untuk diberdayakan secara legal maupun ilegal demi memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Potensi modal alam dan modal sosial tersebut dapat dikembangkan dengan baik melalui klasterisasi potensi ekonomi dan pengembangan produk berbasis potensi alam. Hal tersebut dapat dilakukan berdasarkan konsep cagar biosfer melalui dua sektor yaitu pariwisata dan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM).

Sektor UMKM di area TNBTS memiliki potensi untuk mengembangkan daya saing ekowisata sekaligus meningkatkan kualitas hidup masyarakat lokal melalui pemanfaatan lingkungan TNBTS berdasarkan asas *deep ecology* (Maryunani, 2018). Zona tradisional TNBTS memiliki potensi alam seperti tumbuhan asing *invasive* (sejenis gulma) yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat lokal untuk pembuatan briket arang. Briket arang telah memasuki “pawon tengger” (dapur masyarakat Tengger) untuk mengurangi kerusakan lingkungan karena berkurangnya aktivitas masyarakat mengambil kayu dari kawasan hutan TNBTS. Potensi briket arang dapat mendukung sektor pariwisata di area

pendakian Gunung Semeru, khususnya di area perkemahan (Kalijati dan Ranu Kumbolo) sebagai bahan bakar ramah lingkungan pengganti kayu bakar.

Pengembangan klaster UMKM di area TNBTS juga akan menumbuhkan minat investor untuk investasi infrastruktur, khususnya transportasi darat. Hal tersebut akan menanggulangi sentimen negatif kategori infrastruktur dan daya saing biaya, khususnya sanitasi dan kuliner. Biaya pengangkutan air bersih dan perjalanan wisatawan melalui transportasi darat akan lebih murah.

Pengembangan sektor pariwisata untuk meningkatkan daya saing berkelanjutan dilakukan melalui klasterisasi penciptaan daya tarik wisata baru di area TNBTS. Aktivitas wisata lain yang sesuai dengan konsep cagar biosfer dilakukan di area yang jauh dari Gunung Bromo – Lautan Pasir (pusat aktivitas wisata TNBTS). Wisata *bird watching* dan *night birding* merupakan beberapa contoh. Dari sisi lingkungan dan keanekaragaman hayati kawasan TNBTS, aktivitas *adventure* seperti pengamatan burung merupakan aktivitas yang ideal

karena dapat dilakukan di pagi atau malam hari. Meski memiliki pangsa pasar yang spesifik, memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi, serta *spending money* wisatawan yang sangat besar, pariwisata jenis ini seringkali tidak diperhatikan oleh pasar pariwisata internasional (Cochrane, 2006). Aktivitas dan destinasi pariwisata baru dilakukan untuk memecah kunjungan wisatawan yang terpusat di area Gunung Bromo-Lautan Pasir dengan tetap memberikan manfaat ekonomi yang tinggi terhadap pendapatan daerah. Secara tidak langsung juga meningkatkan daya saing berkelanjutan ekowisata TNBTS.

Klasterisasi ekonomi berdasarkan konsep cagar biosfer juga bermanfaat untuk mengurangi dampak negatif limbah yang menumpuk di satu area yaitu Gunung Bromo dan Lautan Pasir. Pengenalan daya tarik baru di area TNBTS akan mengurangi penumpukan wisatawan saat *peak season* sekaligus mempermudah pengelola melakukan edukasi kepada wisatawan. Edukasi dilakukan untuk mempermudah wisatawan dan pihak terkait lainnya mengolah sampah dengan jumlah yang lebih sedikit. Edukasi juga berfungsi untuk memberitahukan potensi dan cara pemanfaatan keanekaragaman hayati dan sosial di sekitar area TNBTS tanpa merusak atau mengeksploitasi potensi yang ada.

Klasterisasi ekonomi di area TNBTS juga berpotensi meratakan dampak positif ekonomi pariwisata kepada masyarakat lokal. Ketika masyarakat merasa mendapatkan manfaat positif dari kawasan lindung maka akan terjadi perubahan cara berfikir masyarakat lokal terkait potensi yang ada di sekitar area TNBTS. Masyarakat lokal secara sukarela akan berusaha melindungi sumber daya hutan dan jasa ekosistem yang merupakan potensi biofisik dan sosial ekonomi di sekitar mereka serta berusaha mempengaruhi orang lain, termasuk wisatawan untuk meniru hal tersebut (Muttaqin *et al.*, 2019).

Perubahan ini yang diharapkan oleh pihak pengelola karena TNBTS memiliki keanekaragaman hayati dan alam yang dilindungi. TNBTS memiliki 20 jenis aves langka, tiga di antaranya dilindungi oleh Undang-Undang (UU) No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya dan PP No. 77 Tahun 2019 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Salah satu jenis aves tersebut adalah elang jawa. Jenis ini diabadikan sebagai lambang negara dengan nama garuda (Prasetyo, Widodo, Rahmadan, Winedar, & Siswoyo, 2018). Peningkatan daya saing ekowisata TNBTS berkelanjutan akan memberikan manfaat ekonomi yang merata bagi masyarakat lokal di area TNBTS (zona tradisional) maupun di area sekitar TNBTS.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kebijakan pariwisata dan kondisi lingkungan merupakan kategori yang paling mempengaruhi daya saing TNBTS tetapi pengaruh yang diberikan justru bersifat negatif atau menurunkan daya saing TNBTS. Dua dari empat sub kategori bersifat negatif yaitu daya saing harga dan keberlangsungan lingkungan. TNBTS memiliki keterbukaan internasional yang baik tetapi biaya pariwisatanya cukup mahal dan kegiatan pariwisata justru berdampak negatif bagi lingkungan TNBTS. Keberlangsungan lingkungan sangat mempengaruhi kualitas modal alam yang dimiliki TNBTS.

Rendahnya daya saing TNBTS, khususnya kebijakan pariwisata dan kondisi pendukungnya dapat diatasi melalui optimasi aktivitas berbasis cagar biosfer. Penerapan kebijakan tersebut dilakukan melalui aktivitas pariwisata dan pengembangan UMKM. Hal ini diharapkan dapat mengatasi dampak negatif aktivitas wisata terhadap lingkungan TNBTS sebagai kawasan

indung. Aktivitas ekonomi berbasis cagar biosfer melalui kluster ekonomi dapat meningkatkan kesejahteraan daerah dalam hal pemerataan dampak positif pemanfaatan potensi kawasan lindung TNBTS kepada masyarakat lokal. Peningkatan daya saing pariwisata TNBTS berdasarkan konsep cagar biosfer akan menciptakan kawasan TNBTS yang memiliki daya saing berkelanjutan yang berpusat di sektor pariwisata.

B. Saran

Diperlukan kebijakan yang mengintegrasikan infrastruktur dan fasilitas desa, tindakan konservasi dan rehabilitasi, dan pengembangan kapasitas masyarakat. Program/kebijakan pemerintah yang mampu mengintegrasikan ketiganya akan menciptakan daya saing berkelanjutan TNBTS melalui sektor pariwisata. Ke depan, pariwisata di area konservasi TNBTS dapat difokuskan menjadi pariwisata minat khusus. Destinasi pariwisata yang telah dikembangkan di luar kawasan konservasi TNBTS dapat difokuskan menjadi pariwisata yang dapat menerima wisatawan dalam jumlah besar (*mass tourism*).

UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGEMENT)

Terima kasih kepada Bank Indonesia Cabang Kota Malang sebagai sponsor utama pendanaan. Terima kasih juga kepada Balai Besar Taman Nasional Bromo Tengger Semeru serta para pelaku usaha di sekitar area destinasi wisata TNBTS atas izin penelitian dan pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

Adom, D. (2019). The place and voice of local people, culture, and traditions: a catalyst for ecotourism development in rural communities in Ghana. *Scientific African*, 6, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2019.e00184>.

Aju, I., Resosudarmo, P., Tacconi, L., Sloan, S., Almuhayat, F., Hamdani, U., ..., & Muttaqin,

Z. (2019). Forest policy and economics Indonesia's land reform: implications for local livelihoods and climate. *Forest Policy and Economics*, 108(August 2018), 101903. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.04.007>.

Bandur, A. (2016). *Penelitian kualitatif: metodologi, desain, dan teknik analisis data dengan Nvivo 11 Plus*. Jatmiko (ed.). Bogor: Mitra Wacana Media.

Bank Indonesia. (2020). *Roadmap pengembangan wisata alam Taman Nasional Bromo Tengger Semeru*. Jakarta: Bank Indonesia.

Batoro, J., Indriyani, S., & Yanuwiadi, B. (2017). Ethno-ecology of Komplangan field of the Bromo, Tengger, and Semeru area in East Java: a qualitative approach. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 9(1), 41. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v9i1.9193>.

BBTNBTS. (2015). *Rencana strategis ekowisata TNBTS*. Malang: Taman Nasional Bromo Tengger Semeru.

BBTNBTS. (2018a). *Daya dukung kawasan di tiap destinasi TNBTS*. Malang: Taman Nasional Bromo Tengger Semeru.

BBTNBTS. (2018b). *Rencana strategis ekowisata TNBTS*. Malang: Taman Nasional Bromo Tengger Semeru.

BBTNBTS. (2019). *Taman Nasional Bromo Tengger Semeru*. Malang: Taman Nasional Bromo Tengger Semeru.

Brandt, T., Bendler, J., & Neumann, D. (2017). Social media analytics and value creation in urban smart tourism ecosystems. *Information and Management*, 54(6), 703–713. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.01.004>.

Brun, C., Cook, A. R., Ser, J., Lee, H., Wich, S. A., Pin, L., & Carrasco, L. R. (2015). Analysis of deforestation and protected area effectiveness in Indonesia: a comparison of bayesian spatial models. *Global Environmental Change*, 31, 285–295. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.02.004>.

Budiyanti, S. (2015). Analisis deskriptif aktivitas dan potensi komunitas desa 'enclave' Ranu Pane pada Zona Pemanfaatan Tradisional, Kecamatan Senduro, Kab. Lumajang, Wilayah Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS). *Dimensi Journal of Sociologi*, 8(2), 1–11. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.126.1.78>.

Cadman, T., Sarker, T., Muttaqin, Z., Nurfatriani, F., & Salminah, M. (2019). Forest policy and economics the role of fiscal instruments in encouraging the private sector and smallholders to reduce emissions from

- deforestation and forest degradation: evidence from Indonesia. *Forest Policy and Economics*, 108(March), 101913. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.04.017>.
- Calderwood, L. U., Soshkin, M., Fisher, M., & Weinberg, N. (2019). *The travel and tourism competitiveness report 2019*. World Economic Forum. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TTCR_2019.pdf.
- Chen, C. M., Chen, S. H., Lee, H. T., & Tsai, T. H. (2016). Exploring destination resources and competitiveness—a comparative analysis of tourists' perceptions and satisfaction toward an island of Taiwan. *Ocean and Coastal Management*, 119, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.09.013>.
- Cîrstea, Ș. D. (2014). Travel & tourism competitiveness: a study of world's top economic competitive countries. *Procedia Economics and Finance*, 15(14), 1273–1280. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(14\)00588-7](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00588-7).
- Cochrane, J. (2006). Understanding leisure users. *Pergamon*, 33(4), 979–997. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2006.03.018>.
- Dias, J. G. (2017). Environmental sustainability measurement in the travel & tourism competitiveness index: an empirical analysis of its reliability. *Ecological Indicators*, 73, 589–596. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.10.008>.
- Goffi, G., Cucculelli, M., & Masiero, L. (2019). Fostering tourism destination competitiveness in developing countries: The role of sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 209, 101–115. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.208>.
- Hakim, L. (2016). Peran penting Cagar Biosfer Bromo Tengger Semeru Arjuno sebagai model kawasan pembangunan berkelanjutan di Jawa Timur. In T. Estiasih, I. A. Dewi, & E. Waziroh (Eds.), *Kontribusi akademisi dalam pencapaian pembangunan berkelanjutan* (pp. L65–L69). Fakultas Teknologi Pertanian. <http://ub.ac.id/kegiatan/detail/prosiding-seminar-nasional-kontribusi-akademisi-dalam-pencapaian-pembangunan-berkelanjutan-id>.
- Haris, M., Soekmadi, R., & Arifin, H. S. (2017). Potensi daya tarik ekowisata Suaka Margasatwa Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 14(1), 39–56. <https://doi.org/10.20886/jsek.2017.14.1.39-56>.
- Hartik, A. & Ika, A. (2018). *Libur Natal 2018, 18.584 wisatawan padati Gunung Bromo dan Semeru*. Kompas. <https://regional.kompas.com/read/2018/12/26/1805149>.
- Injadat, M. N., Salo, F., & Nassif, A. B. (2016). Data mining techniques in social media: a survey. *Neurocomputing*, 214, 654–670. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2016.06.045>.
- IUCN. (2020). *Category II: National Park*. IUCN.
- Kanwal, S., Rasheed, M. I., Pitafi, A. H., Pitafi, A., & Ren, M. (2020). Road and transport infrastructure development and community support for tourism: the role of perceived benefits, and community satisfaction. *Tourism Management*, 77(October 2019), 104014. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104014>.
- Kementerian Pariwisata. (2018a). *Rencana strategis 2018-2019*. Jakarta: Kementerian Pariwisata.
- Kementerian Pariwisata. (2018b). *10 Bali baru diperkenalkan ke Selandia Baru lewat sales mission*. Diakses 24 Desember 2018 dari <http://www.kemepar.go.id/index.php/post/news-10-bali-baru-diperkenalkan-ke-selandia-baru-lewat-sales-mission>
- Kementerian Pariwisata. (2019). *Rencana strategis 2018-2019*. Diakses dari <http://www.kememparekraf.go.id/post/rencana-strategis-2018-2019-kementerian-pariwisata>.
- Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung.
- Khan, S. A. R., Qianli, D., Bo, W. S., Zaman, K., & Zhang, Y. (2017). Travel and tourism competitiveness index: the impact of air transportation, railways transportation, travel and transport services on international inbound and outbound tourism. *Journal of Air Transport Management*, 58, 125–134. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.10.006>.
- Kratzer, A. & Ammering, U. (2019). Rural innovations in biosphere reserves – a social network approach. *Journal of Rural Studies*, 71(December 2018), 144–155. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.01.001>.
- Lee, W. H. & Moscardo, G. (2005). Understanding the impact of ecotourism resort experiences on tourists' environmental attitudes and behavioural intentions. *Journal of Sustainable Tourism*, 13(6), 546–565. <https://doi.org/10.1080/09669580508668581>.
- Li, M. W., Teng, H. Y., & Chen, C. Y. (2020). Unlocking the customer engagement-brand loyalty relationship in tourism social media: the roles of brand attachment and customer trust. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 44(June), 184–192. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.06.015>.

- Lopes, A. P. F., Muñoz, M. M., & Alarcón-Urbistondo, P. (2018). Regional tourism competitiveness using the PROMETHEE approach. *Annals of Tourism Research*, 73(December 2017), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.07.003>.
- Maryunani. (2018). *Pengelolaan sumber daya alam dan pembangunan ekonomi secara berkelanjutan* (1st ed.). Malang: UB Press.
- Miteva, D. A., Murray, B. C., & Pattanayak, S. K. (2015). Do protected areas reduce blue carbon emissions? A quasi-experimental evaluation of mangroves in Indonesia. *Ecological Economics*, 119, 127–135. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.08.005>.
- Moleong, L. J. (2014). *Metodologi penelitian kualitatif* (33rd ed.). Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Muttaqin, M. Z., Alviya, I., Lugina, M., Almuhayat, F., & Hamdani, U. (2019). Developing community-based forest ecosystem service management to reduce emissions from deforestation and forest degradation. *Forest Policy and Economics*, 108(September 2018), 101938. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.05.024>.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.50/Menlhk/Setjen/Kum.1/6/2016 tentang Pedoman Pinjam Pakai Kawasan Hutan.
- Peraturan Pemerintah No. 77 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa.
- Peraturan Pemerintah No. 12 Tahun 2014 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Kehutanan.
- Prasetyo, K. N., Widodo, R., Rahmadan, M., Winedar, D. W., & Siswoyo, A. (2018). *Burung-burung di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru*. Malang: BBTNBTS.
- Pul/Pojokpitu/JPNN. (2019, Desember 13). Ada peraturan baru untuk tiket masuk pengunjung. *JPNN*.
- Purnomo, A. & Kustiani, R. (2020, Oktober 1). Pembatasan kuota bikin pendakian Semeru lebih nyaman. *Tempo*.
- Ritchie, J. R. B. & Crouch, G. I. (2003). *The competitive destination, a sustainable tourism perspective*. Cambridge: Cabi Publishing.
- Rosyidi, M. I. (2018). The challenges of developing tourism events in Bromo Tengger Semeru National Park. *Journal of Indonesian Tourism and Development Studies*, 6(3), 159–166. <https://doi.org/10.21776/ub.jitode.2018.006.03.02>.
- Saura, J. R., Reyes-Menendez, A., & Alvarez-Alonso, C. (2018). Do online comments affect environmental management? Identifying factors related to environmental management and sustainability of hotels. *Sustainability (Switzerland)*, 10(9). <https://doi.org/10.3390/su10093016>.
- Schuckert, M., Liu, X., & Law, R. (2015). Hospitality and tourism online reviews: recent trends and future directions. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 32(5), 608–621. <https://doi.org/10.1080/10548408.2014.933154>.
- Sentral FM Lumajang. (2014, Juni 9). Pendaki Semeru diminta waspada suhu dingin ekstrem. *Suara Surabaya*.
- Shao, H., Zhang, Y., & Li, W. (2017). Extraction and analysis of city's tourism districts based on social media data. *Computers, Environment and Urban Systems*, 65, 66–78. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2017.04.010>.
- Sunardi, Roedjinandari, N., & Estikowati. (2019). Analysis of sustainable tourism development in Bromo Tengger Semeru National Park. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 54(6), 1–12. <https://doi.org/10.35741/issn.0258-2724.54.6.16>.
- Sunaryo, B. (2013). *Kebijakan pembangunan destinasi pariwisata: konsep dan aplikasinya di Indonesia* (1st ed.). Yogyakarta: Gava Media.
- Supanto, F. (2016). Model pembangunan ekonomi desa berbasis kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru: studi pada Desa Ngadas, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. *Dinamika Global: Rebranding Keunggulan Kompetitif Berbasis Kearifan Lokal*, 506–523.
- Syafi, F. (2014). *Kasada di Bromo sedot 15 ribu wisatawan*. Diakses dari <https://travel.tempo.co/read/600136/kasada-di-bromo-sedot-15-ribu-wisatawan/full&view=ok>.
- Tacconi, L. & Muttaqin, Z. (2019). Forest policy and economics policy forum: institutional architecture and activities to reduce emissions from forests in Indonesia. *Forest Policy and Economics*, 108(September 2018), 101980. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.101980>.
- Tapescu, A. I. M. (2015). Romanian versus Bulgarian tourism labour market analysis. *Procedia Economics and Finance*, 27(15), 375–384. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01009-6](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01009-6).
- Tsaur, S. H., Lin, Y. C., & Lin, J. H. (2006). Evaluating ecotourism sustainability from the integrated perspective of resource, community and tourism. *Tourism Management*, 27(4), 640–653. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.02.006>.

- Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
- Wandani, N. M. (2020). Analisis kondisi kekuatan dan kelemahan di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya*, 8(2), 1–11.
- Wibowo, J. M., Muljaningsih, S., & Satria, D. (2019). TripAdvisor sentiment analysis: the policy of ecotourism competitiveness from Bromo Tengger Semeru National Park. *International Journal of Business, Economics and Law*, 20(5), 18–24. https://www.ijbel.com/wp-content/uploads/2019/12/IJBEL20_208.pdf.
- Xiang, Z., Du, Q., Ma, Y., & Fan, W. (2017). A comparative analysis of major online review platforms: implications for social media analytics in hospitality and tourism. *Tourism Management*, 58, 51–65. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.10.001>.
- Xu, J., Chen, L., Lu, Y., & Fu, B. (2006). Local people's perceptions as decision support for protected area management in Wolong Biosphere Reserve, China. *Journal of Environmental Management*, 78, 362–372. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2005.05.003>.
- Ye, Q., Zhang, Z., & Law, R. (2009). Sentiment classification of online reviews to travel destinations by supervised machine learning approaches. *Expert Systems with Applications*, 36(3 PART 2), 6527–6535. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2008.07.035>