

**PENGUKURAN DAN BENCHMARKING EFISIENSI PARIWISATA DI PULAU
JAWA-BALI-NUSA TENGGARA MENGGUNAKAN DATA ENVELOPMENT
ANALYSIS TAHUN 2013-2017**
*Measurement and Benchmarking of Tourism Efficiency in Java-Bali-Nusa Tenggara
Islands Using Data Envelopment Analysis
2013-2017*

Arif Kurnia Wicaksana¹

Fungsi Neraca Wilayah dan Analisis Statistik
Badan Pusat Statistik Kabupaten Banjarnegara
Jalan Selamanik no. 33, Banjarnegara, Jawa Tengah 53415
wicaksana.arifk@gmail.com

Erma Ziamah Fatoni²

Program Studi Magister Ilmu Ekonomi Universitas Airlangga
Jalan Airlangga no.4, Surabaya, Jawa Timur 60286
ermaziamah@gmail.com

Diterima: 28 April 2021. Disetujui: 17 September 2021. Dipublikasikan: Desember 2021

Abstrak

Sumber daya pariwisata yang dimiliki pemerintah maupun swasta sering mengabaikan aspek tepat guna. Penggunaan *input* yang tidak terkendali menjadi awal inefisiensi kegiatan pariwisata yang berimbas pada tidak optimalnya *output* yang dihasilkan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat efisiensi pengelolaan keuangan pemerintah pada sektor pariwisata yang didukung melalui penyediaan fasilitas kepariwisataan terhadap kunjungan wisatawan dan penerimaan daerah dari sektor pariwisata di Pulau Jawa, Bali, dan Kepulauan Nusa Tenggara. Metode penelitian yang digunakan adalah *Data Envelopment Analysis Input-Oriented Constant Return to Scale Model* dengan pendekatan kuantitatif-deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Banten relatif efisien dalam mengoptimalkan pembiayaan pariwisata. Kedua, Provinsi DKI Jakarta dan Banten cenderung memiliki efisiensi yang stabil sehingga baik untuk dijadikan acuan. Secara manajerial, rekomendasi yang dapat disarankan adalah pemerintah daerah dan pihak swasta dapat melakukan *benchmarking* efisiensi sektor pariwisata berdasarkan pola pengelolaan keuangan untuk pariwisata dan penggunaan *input* daerah lain yang sudah teridentifikasi efisien. Peningkatan efisiensi dapat dilakukan dengan cara meminimalkan penggunaan *input* pada tingkat *output* yang tetap. *Input* yang minimal diharapkan dapat memperkecil total biaya. Secara teoretis, hasil penelitian ini sangat bermanfaat dalam upaya pengembangan metode pengukuran efisiensi pada sektor kepariwisataan yang belum banyak dilakukan di Indonesia.

Kata Kunci: *benchmarking*; DEA; efisiensi; nonparametrik; pariwisata

Abstract

Tourism resources owned by the government and the private sector often ignore the proper aspects. The use of uncontrolled inputs is the beginning of the inefficiency of tourism activities, which impact the non-optimal output produced. This research aims to identify the efficiency level of government financial management in the tourism sector supported by the provision of tourism facilities to tourist visits and regional revenues from the tourism sector in Java, Bali, and the Nusa Tenggara Islands. The research method used is Data Envelopment Analysis Input-Oriented Constant Return to Scale Model with a quantitative descriptive approach. The results showed that the provinces of DKI Jakarta, West Java, Central Java, and Banten were relatively efficient in optimizing tourism financing. DKI Jakarta and Banten tended to have stable efficiency, and they are good to be referenced. Managerially, this research offers several suggested recommendations. The local government and private sectors can benchmark the efficiency of the tourism sector based on the pattern of financial management for tourism and the use of other regional inputs identified as efficient. Improving efficiency can be done by minimizing the use of inputs at a fixed level of output. Minimum input is expected to reduce the total cost. Theoretically, the result of this study is very helpful in efforts to develop methods of measuring efficiency in the tourism sector that has not been widely implemented in Indonesia.

Keywords: Benchmarking; DEA; Efficiency; Nonparametrics; Tourism

© 2021 Direktorat Kajian Strategis

PENDAHULUAN

Dalam program Nawacita Presiden, pariwisata menjadi salah satu program prioritas nasional. Secara umum, pengembangan pariwisata ditempuh melalui pembangunan infrastruktur, baik berupa jalan dan jembatan maupun fasilitas kepariwisataan (Moerwanto & Junoasmono, 2017). Dalam rencana pembangunan dan penganggaran pemerintah terdapat pembelanjaan fungsi pariwisata dan kebudayaan. Efisiensi dalam penggunaan anggaran tersebut mencerminkan keberhasilan pemerintah dalam menarik wisatawan, baik domestik maupun mancanegara. Belanja pemerintah lebih berfokus pada pengembangan sektor-sektor umum dan tidak seluruhnya langsung bersentuhan dengan usaha/perusahaan penyedia fasilitas. Akan tetapi, manfaat pembelanjaan tersebut akan memberikan dampak tidak langsung yang

besarannya dapat diukur melalui kunjungan wisatawan.

Sektor swasta memandang pariwisata melalui potensi bisnis yang dapat dikembangkan dan bersifat kontinyu. Semakin banyaknya destinasi wisata, menjamurnya usaha/perusahaan pariwisata, dan mudahnya aksesibilitas mendorong para pengusaha pendukung pariwisata untuk lebih mengembangkan usahanya di berbagai bidang (Pangkey & Pinatik, 2015). Jasa akomodasi jangka pendek seperti hotel, motel, penginapan, vila, *homestay*, dan hostel merupakan fasilitas utama bagi wisatawan untuk beristirahat selama berlibur.

Sektor perhotelan menjadi salah satu sumber utama penerimaan daerah berupa pajak usaha. Selain itu, retribusi obyek wisata, restoran, dan penginapan juga turut andil dalam memicu peningkatan penerimaan daerah. Kolaborasi sektor swasta dengan pemerintah ini diharapkan dapat memacu

pengembangan perekonomian khususnya sektor pariwisata. Jumlah tamu, penyewaan kamar, penyewaan ruangan, dan lain sebagainya menjadi tolok ukur suatu usaha/perusahaan perhotelan dipilih oleh konsumen (Oukil, Channouf & Al Zaidi, 2016; Kurt, 2017). Semakin banyak pengunjung diharapkan semakin tinggi pendapatan yang diterima usaha/perusahaan pariwisata.

Data BPS menunjukkan bahwa kepulauan Jawa-Bali-Nusa Tenggara masih menjadi destinasi utama wisatawan, khususnya daerah Pulau Bali, Pulau Lombok, Pulau Komodo, Yogyakarta, Bandung, dan Malang. Pada tahun 2017, jumlah wisatawan mancanegara yang masuk melalui Ngurah Rai *International Airport* lebih dari 5 juta kunjungan. Kunjungan wisatawan ini menjadi salah satu tolok ukur bahwa sektor pariwisata Indonesia terus menjadi fokus pengembangan sumber devisa negara.

Pada sisi lain, ketersediaan dana yang dialokasikan dan menjamurnya fasilitas pariwisata yang Adamendorong perlunya dilakukan pengukuran efisiensi dari pengelolaan faktor yang di-*input* tersebut tersebut. Penggunaan *input* yang tidak efisien akan memberikan hasil *output* yang tidak optimal. Penggunaan *input* yang berlebihan dengan hasil *output* yang tidak memadai bagi suatu usaha/perusahaan pariwisata akan berimbas pada penurunan omset dan tutupnya usaha kepariwisataan. Pada kenyataannya, banyak usaha/perusahaan pariwisata yang tidak dapat berkembang hanya karena tidak tepat dalam pengelolaan anggaran dan sumber daya yang dimiliki.

Oukil, Channouf & Al Zaidi (2016) menyatakan bahwa sebagian besar hotel di Oman tidak efisien secara teknis. Hotel-hotel dengan efisiensi yang lebih baik didominasi faktor kelas bintang hotel dan adanya pertunjukan atraksi. Prasetyo (2010) juga menjelaskan bahwa hotel yang

berlokasi di wilayah yang strategis dan berklasifikasi bintang lebih efisien.

Pada level makro, analisis efisiensi pariwisata dilakukan pada besaran alokasi dana pariwisata oleh pemerintah untuk meningkatkan daya tarik wisata melalui peningkatan fasilitas pariwisata yang memadai, misalnya hotel dan restoran (Kosmaczewska, 2014; Vrana, 2016). Proses *benchmarking* pariwisata akan efektif dilakukan untuk pengukuran efisiensi pada level makro (Kurt, 2017). Pada temuannya, Finlandia menjadi *benchmark* sebanyak 6 (enam) kali, Cyprus 5 (lima) kali, Spanyol 5 (lima) kali, Turki 4 (empat) kali, dan Polandia 4 (empat) kali. *Potential improvement rate* dihitung untuk memberi *guidance* pengurangan/penambahan jumlah suatu variabel. Romania disarankan untuk mengurangi jumlah pekerja hingga 67,64 persen, Italia 54,52 persen, dan Belanda 38,39 persen agar lebih efisien. Pengurangan alokasi biaya pariwisata disarankan untuk Belgia 50,11 persen dan pengurangan jumlah kamar disarankan untuk Italia sebesar 54,52 persen.

Atan & Arslantürk (2015) menganalisis efisiensi pariwisata di 91 negara selama tahun 2006–2010 menggunakan DEA (*Data Envelopment Analysis*). Hasilnya adalah terdapat 65 negara yang efisien dalam penggunaan biaya wisata. Kosmaczewska (2014) meneliti efisiensi daya tarik wisata di 27 negara Uni Eropa menggunakan DEA dan menghasilkan kesimpulan efisiensi daya tarik wisata di negara yang cenderung lebih miskin menyerupai negara yang lebih kaya.

Pada sisi lain, Vraná (2016) mengukur efisiensi anggaran negara Republik Ceko menggunakan metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA). Hasil yang didapatkan adalah efisiensi anggaran di negara tersebut lebih cocok menggunakan metode SFA karena memasukkan unsur parametrik sebagai gambaran perilaku *shock* yang terjadi pada

perekonomian. DEA sebagai ukuran nonparametrik dari analisis efisiensi dinilai *underpower* dalam mengukur efisiensi yang terpengaruh *shock* perekonomian.

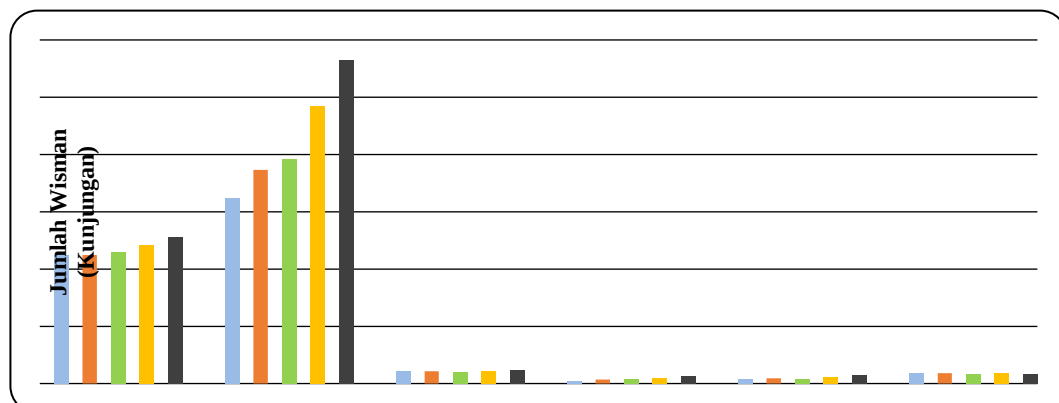
Berdasarkan potensi belanja pemerintah pada sektor pariwisata, tingginya antusiasme sektor swasta dalam pengembangan pariwisata, meningkatnya kunjungan wisatawan ke wilayah Indonesia, asumsi nonparametrik padakarakteristik kepariwisataan Indonesia dengan tidak memasukkan *shock* perekonomian (Lamiah, Dianne & Mita, 2015 ; Ramdhan, 2018 ; Yasa, Hazmira & Dodi, 2018), serta masih rendahnya pengukuran ketepatangunaan sumberdaya pariwisata di Indonesia, dinilai sangat penting untuk melakukan analisis mengenai tingkat efisiensi pengelolaan keuangan pemerintah pada sektor pariwisata yang didukung melalui penyediaan fasilitas perhotelan terhadap kunjungan wisatawan dan penerimaan daerah dari sektor pariwisata, yaitu hotel, restoran, vila, penginapan, dan tempat rekreasi/obyek wisata. Penelitian ini semakin menarik karena memandang efisiensi suatu sektor ekonomi dari dua sudut pada level makro, yaitu pemerintah sebagai penyedia *input* dan sektor swasta sebagai penyedia fasilitas serta penerima *output*. Secara garis besar, penelitian ini diharapkan dapat memberi *decision* yang tepat guna dan tepat sasaran pada level makro oleh pemerintah maupun swasta dalam mengembangkan dan mengoptimalkan fasilitas pariwisata.

Berkaitan dengan hal tersebut, pembahasan penelitian ini lebih difokuskan pada proses *benchmarking* suatu provinsi dalam mengefisienkan kegiatan pariwisata terhadap provinsi lain yang terindikasi lebih efisien. *Benchmark* merupakan upaya penyamaan penggunaan komponen *input* dan *output* efisiensi.

Efisiensi pariwisata dipandang lebih bermakna untuk pelaku bisnis khususnya usaha perhotelan, restoran, atau obyek wisata. Akan tetapi, analisis makro terkait kepariwisataan di negara-negara dengan potensi wisata yang besar seperti Indonesia, akan menjadi sangat bermanfaat pada level provinsi sebagai tangan pertama pengendali wilayah otonomi di bawah pemerintah nasional.

Pada Gambar 1 tampak bahwa setiap tahunnya jumlah kunjungan wisatawan mancanegara yang masuk ke Indonesia, khususnya Jawa, Bali, dan Kepulauan Nusa Tenggara selalu mengalami peningkatan. Berdasarkan data BPS, kunjungan wisatawan yang cukup tinggi tercatat melalui pintu masuk Soekarno Hatta *International Airport* dan Ngurah Rai *International Airport*. Peningkatan cukup tajam terjadi pada tahun 2016 diseluruh pintu masuk yang diamati. Selain banyaknya destinasi wisata yang ada di Pulau Jawa, Bali, dan Kepulauan Nusa Tenggara, kemudahan akses untuk memasuki wilayah ini dinilai paling mudah dibanding wilayah lain di Indonesia.

Gambar 1. Perkembangan Jumlah Wisatawan Mancanegara Berdasarkan Pintu Masuk Utama di Pulau Jawa-Bali-Nusa Tenggara, 2013-2017



Sumber : Badan Pusat Statistik

Keterangan :

SHIA: Soekarno-Hatta Intl. Airport	LOP: Lombok Intl. Airport	■ : 2013	■ : 2016
DPS: Ngurah Rai Intl. Airport	JOG: Adi Sutjipto Intl. Airport	■ : 2014	■ : 2017
SUB: Djuanda Intl. Airport	BDO: H. Sastranegara Airport	■ : 2015	

METODE

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Pengeluaran pemerintah untuk pariwisata diubah menjadi *variable of interest* pada penelitian ini dan dideskripsikan sebagai parameter efisiensi pariwisata. Jumlah pekerja pada sektor pariwisata, jumlah kamar hotel tersedia, pendapatan pariwisata, jumlah kunjungan tamu hotel, dan jumlah malam kamar terpakai hotel digunakan sebagai variabel pendukung. Hotel dalam hal ini adalah seluruh jenis akomodasi jangka pendek yang didata secara rutin oleh Badan Pusat Statistik.

Seluruh data yang digunakan merupakan data sekunder dan dikompilasi dari publikasi Badan Pusat Statistik selama periode 2013–2017. Penelitian ini menggunakan level provinsi sebagai objek penelitian serta dibatasi untuk wilayah Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara. Alasannya adalah wilayah ini merupakan destinasi utama wisata dengan pintu masuk yang paling banyak. Selain itu, 6 dari 10 destinasi wisata yang menjadi fokus Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) berada di wilayah ini, yaitu Tanjung Lesung, Kepulauan Seribu, Borobudur, Bromo, Mandalika, dan Labuhan Baji.

Data Envelopment Analysis (DEA) merupakan salah satu alat analisis nonparametrik yang cukup baik dalam mengukur efisiensi (Shahraki & Keshtegar, 2019). DEA mengukur efisiensi DMU (*Decision Making Units*) pada jumlah *input* dan *output* tertentu. DMU dalam hal ini adalah provinsi di Pulau Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara.

Teknis pengukurannya adalah melakukan rasio pembobotan terhadap *input* dan *output* pada masing-masing DMU. Selanjutnya, akan dilakukan perbandingan pada setiap DMU melalui *Linear Programming* (LP). Kombinasi *input* atau *output* akan menghasilkan *Frontier Line* sebagai batas efisiensi penggunaan *input* dalam menghasilkan *output*. Semakin jauh jarak kombinasi *input* atau *output* suatu DMU terhadap *Frontier Line*, DMU semakin tidak efisien (Kurt, 2017).

Terdapat 2 (dua) macam orientasi variabel yang digunakan, yakni:

- input-oriented*, meminimumkan penggunaan *input* untuk menghasilkan *output* tertentu.
- output-oriented*, memaksimumkan *output* pada *input* tertentu.

Untuk model dasar, terdapat 2 (dua) macam skala pengembalian, yakni CRS (*Constant Return to Scale*) dan VRS (*Variable Return to Scale*).

- CRS-Model mengasumsikan tidak ada hubungan substantif antara skala dan efisiensi pada DMU. Jika *input* berubah pada proporsi tertentu, *output* juga akan berubah sebesar perubahan proporsi *input*.
- VRS-Model memiliki kemungkinan skala pengembalian konstan, meningkat, dan menurun.

Pada penelitian ini, DEA yang digunakan adalah *Basic Envelopment Model* dengan skala pengembalian konstan dan meminimumkan penggunaan *input* atau dapat disebut **DEA Input-Oriented CRS Model**. Mekanisme *flow chart* pada penentuan efisiensi setiap DMU ada pada Gambar 2. Berikut ini adalah bentuk model dasar yang digunakan (Zhu, 2009).

$$\max h_0 = \frac{\sum_{j=1}^n u_j y_{j0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}} \quad \text{subject to:} \quad \frac{\sum_{j=1}^n u_j y_{jk}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ik}} \leq 1$$

dimana,

- h_0 : skor efisiensi DMU₀,
- $u_j, v_i \geq 0$: penimbang *output* ke-*j* dan penimbang *input* ke-*i*,
- y_{j0}, x_{i0} : nilai *output* ke-*j* dan nilai *input* ke-*i* untuk DMU referensi, dan
- y_{jk}, x_{ik} : nilai *output* ke-*j* dan nilai *input* ke-*i* untuk DMU lainnya.

Persamaan (1) merupakan model fraksional sehingga untuk memudahkan penghitungan ditransformasi kedalam bentuk *Linear Programming* (LP):

$$\max \theta = \sum_{j=1}^n u_j y_{j0} \quad \text{subject to:} \quad \sum_{i=1}^m v_i x_{i0} = 1 \quad \sum_{j=1}^n u_j y_{jk} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ik} \leq 0 \quad \dots (2)$$

dimana, : *Objective function* (parameter efisiensi).

Berdasarkan persamaan (2), dengan memaksimalkan fungsi objektif untuk seluruh DMU akan diperoleh nilai efisiensi masing-masing DMU. Syarat nilai efisiensi yang akurat adalah jumlah DMU yang diteliti harus lebih besar dibandingkan jumlah variabel *input* dan *output* yang digunakan. Keseimbangan fungsi kendala akan menunjukkan jumlah dari *input* tertimbang pada DMU₀ sedangkan ketidakseimbangan fungsi kendala akan menunjukkan bahwa

jumlah *output* tertimbang tidak melebihi jumlah *input* tertimbang. Jika nilai optimal dari *objective function* (θ^*) sama dengan 1, DMU₀ efisien. Jika nilai θ^* kurang dari 1, DMU₀ tidak efisien.

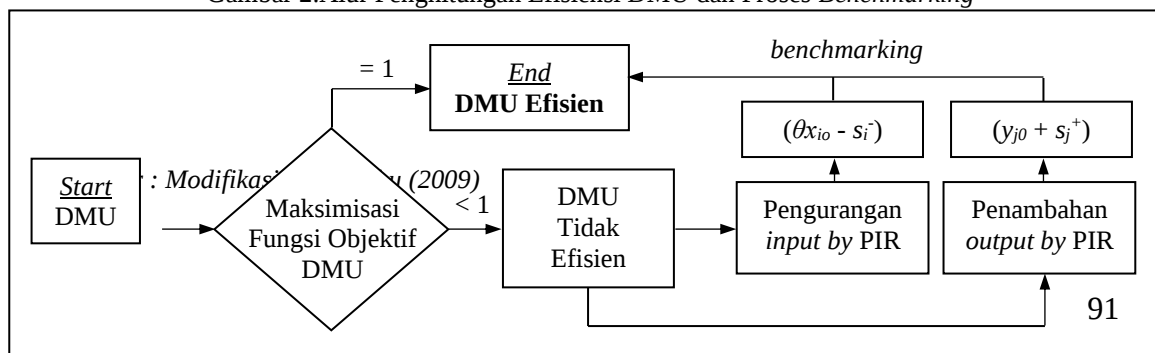
Untuk mengetahui tingkat penyimpangan inefisiensi dan tingkat improvisasi *input* menuju efisien, harus digunakan model CRS *dual form*. Berikut ini adalah bentuk model CRS *dual form* (Zhu, 2009).

$$\min \left[\theta - \varepsilon \left(\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{j=1}^n s_j^+ \right) \right] \quad \text{subject to:} \quad y_{j0} = \sum_{k=1}^r y_{jk} \lambda_k - s_j^+ \quad \dots (3)$$

$$\theta x_{i0} = \sum_{k=1}^r x_{ik} \lambda_k + s_i^-$$

$$\lambda_k, s_i^-, s_j^+ \geq 0 \quad \forall i, j, k$$

Gambar 2. Alur Penghitungan Efisiensi DMU dan Proses *Benchmarking*



Penambahan variabel *slack* pada model CRS *dual form* menginformasikan adanya inefisiensi pada DMU dan dapat diketahui pula apa yang seharusnya dilakukan untuk efisien. θ merupakan besaran yang menunjukkan seberapa besar $inputx_{io}$ harus dikurangi menjadi θx_{io} agar DMU efisien. Komponen *slack* s_i^- merupakan kelebihan *input* ke-*i* pada DMU₀ yang seharusnya dikurangi agar efisien dan komponen *slack* s_j^+ merupakan kekurangan *output* ke-*j* pada DMU₀ yang seharusnya dapat ditambah produksinya. Berdasarkan model tersebut, jika *input* tertimbang pada DMU₀ yang tidak efisien dapat diubah menjadi $(\theta x_{io} - s_i^-)$ dan *output* tertimbang pada DMU₀ yang tidak efisien dapat diubah menjadi $(y_{jo} + s_j^+)$, DMU₀ tersebut akan menjadi efisien. Untuk mengetahui hasil *slack*, *Two-Stage Linear Programming Model* dapat digunakan, **Stage I**, model *dual-form*, dan nilai optimal *objective function* (θ^*) sudah didapatkan. Nilai θ^* ini sama dengan efisiensi pada *primal linear model*. **Stage II**, memaksimumkan penjumlahan *slack* pada *input* dan *output* sehingga didapatkan $\theta = \theta^*$. Pada kondisi CRS yang efisien dengan θ^* , λ^* , s_i^{*-} , dan s_j^{*+} , DMU₀ harus memenuhi kriteria $\theta^* = 1$ dan atau $(s_i^{*-}, s_j^{*+}) = 0$ (Shahraki & Keshtegar, 2019).

Variabel Input, terdiri atas:

- belanja pariwisata: belanja yang dilakukan oleh pemerintah daerah pada sektor pariwisata ditujukan untuk pengembangan pariwisata,
- pekerja pariwisata: jumlah tenaga kerja yang bekerja di sektor perhotelan, dan
- tempat tidur tersedia: seluruh tempat tidur yang disediakan oleh akomodasi jangka pendek yang siap digunakan dengan tarif yang ditentukan.

Variabel Output, terdiri atas:

- pendapatan pariwisata: pendapatan pemerintah daerah pada sektor pariwisata melalui pajak dan retribusi,
- kunjungan tamu: seluruh tamu asing dan domestik yang menginap di akomodasi jangka pendek, dan
- malam kamar terpakai: jumlah malam kamar dimana tamu menginap di akomodasi jangka pendek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efisiensi keuangan pemerintah pada sektor pariwisata menjadi fokus utama pada penelitian ini. Kegiatan utama pada sektor pariwisata adalah usaha/perusahaan yang bergerak pada bidang perhotelan, restoran, dan obyek wisata. Pemerintah mengalokasikan belanja pada sektor pariwisata guna meningkatkan pelayanan dan optimalisasi fasilitas di kawasan wisata. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) melalui pajak dan retribusi (Santi, 2018; Prasetya, 2019).

Besar kecilnya belanja pemerintah pada sektor pariwisata tidak dapat dinilai secara linier terhadap besar kecilnya pendapatan pemerintah pada sektor pariwisata. Hal ini dikarenakan sasaran kebijakan pemerintah adalah pengembangan sektor dan tidak terkait langsung pada konsumen. Pemerintah meningkatkan kualitas pelayanan dan fasilitas wisata guna mendukung sektor swasta dalam menarik wisatawan ke wilayahnya. Untuk itu, dalam mengukur bagaimana alokasi belanja sektor pariwisata yang dikeluarkan pemerintah berdampak pada pendapatannya harus diketahui tingkat perkembangan usaha yang bergerak pada sektor pariwisata sebagai daya dukung utama. Data BPS menunjukkan bahwa Provinsi Bali memiliki pendapatan sektor pariwisata (pajak hotel, restoran, retribusi penginapan/vila, dan obyek wisata) yang paling tinggi selama 2013–2017 dibanding

provinsi lain di wilayah Jawa dan Nusa Tenggara. Hal ini dinilai sangat wajar karena Bali merupakan *center of tourism* Indonesia dengan beragamnya daya tarik wisata dan menjamurnya fasilitas kepariwisataan yang ada. Konsep *Public Private Partnership* memberi efisiensi dan efektivitas dalam pelayanan publik kepada masyarakat serta membantu pemerintah dalam menangani keterbatasan anggaran dan sumberdaya yang dimiliki dalam pengembangan sektor pariwisata (Burtseva, Nataliya & Irina 2020; Djabbari, Alwi & Saddam, 2021).

Ditinjau dari sisi potensi fasilitas kepariwisataan, banyaknya pekerja dan banyaknya tempat tidur tersedia di wilayah Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara cenderung selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya (BPS, 2018). Jumlah pekerja sektor perhotelan paling banyak ada di Provinsi Bali, Jawa Barat, dan DKI Jakarta. Jumlah tempat tidur yang disediakan paling banyak di Provinsi Jawa Barat, Bali dan Jawa Timur. Hal ini sejalan dengan potensi pariwisata yang menjadi faktor *endowment* wilayah. Secara khusus, sumberdaya menjadi faktor *endowment* yang paling besar. Dzulkifli dan Masjhoer (2020) menjelaskan bahwa pariwisata berbasis masyarakat adalah bentuk usaha kepariwisataan yang erat kaitannya dengan masyarakat dan bertujuan untuk menyejahterakannya. Sumberdaya yang dikelola masyarakat tentu perlu diatur penggunaannya agar dapat efektif dan efisien serta ramah lingkungan.

Temuan Li (2021) terkait pengembangan pariwisata di Guangxi memperkuat uraian faktor *endowment* pada penelitian ini. Sumberdaya pariwisata dasar membawa peran besar dalam mendorong peningkatan perekonomian.

Selama tahun 2013–2017, jumlah tamu menginap paling banyak berada di Provinsi Jawa Barat, baik tamu asing maupun domestik. Selain fasilitas di hotel,

wilayah Jawa Barat sering digunakan untuk kegiatan bisnis, *meeting*, dan konferensi, baik tingkat nasional maupun internasional. Jumlah malam kamar terpakai paling tinggi berada di Provinsi DKI Jakarta (BPS, 2018).

Efisiensi Kepariwisata

Tingkat efisiensi setiap provinsi selama tahun 2013–2017 tersaji pada Tabel 1. Berkaitan dengan efektivitas dan kemutakhiran analisis, pembahasan efisiensi kepariwisataan hanya dilakukan pada tahun 2016–2017. Hasil penghitungan tahun 2013–2015 digunakan sebagai perbandingan secara periodik waktu ke waktu.

Terdapat beberapa temuan menarik dari hasil penghitungan efisiensi di 9 provinsi amatan. DKI Jakarta dan Banten menjadi provinsi dengan efisiensi kepariwisataan yang paling stabil selama tahun 2013–2017. Banyak faktor pendukung dari stabilitas efisiensi ini. Beberapa diantaranya adalah efisiensi jumlah kamar yang tersedia dengan memperhatikan perkembangan jumlah tamu menginap dan malam kamar terpakai pada waktu-waktu sebelumnya. Selain itu, pembiayaan pariwisata dari pemerintah relatif efisien terhadap pendapatan pariwisata dari pajak dan retribusi. Dalam hal ini, efisiensi tidak berarti selalu menghasilkan *output* yang besar tetapi *output* yang dihasilkan optimal terhadap *input* yang optimal pula. Demikian pula sebaliknya, efisiensi ini bukan sekadar minimalisasi *input* tetapi optimalisasi *input* untuk menghasilkan *output* yang optimal. Hal ini sejalan dengan temuan Chaabouni (2018) bahwa efisiensi dari sisi *input* atau *output* akan mendorong peningkatan manajemen kepariwisataan regional.

Tabel 1. Skor Efisiensi Pariwisata 9 Provinsi di Jawa-Bali-Nusa Tenggara, 2013-2017

DMU (Provinsi)	<i>Input-Oriented CRS Efficiency</i>					
	2013	2014	2015	2016	2017	2013-2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
DKI Jakarta	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
Jawa Barat	0,80758	1,00000	0,78562	1,00000	1,00000	1,00000
Jawa Tengah	0,69454	1,00000	0,96546	1,00000	0,99307	1,00000
DI Yogyakarta	0,60504	0,81532	0,60408	0,95077	0,83439	0,79048
Jawa Timur	0,63413	0,89342	0,68634	0,94412	0,78503	0,82390
B a n t e n	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
B a l i	1,00000	1,00000	0,96115	1,00000	1,00000	0,99488
Nusa Tenggara Barat	0,80431	1,00000	0,34796	0,53725	0,51831	0,61034
Nusa Tenggara Timur	0,60260	1,00000	0,74527	0,80836	0,64342	0,80039

Sumber: Hasil Olahan Data (2021)

DKI Jakarta dan Banten merupakan provinsi dengan fasilitas kepariwisataan yang sangat beragam. Banyak akomodasi jangka pendek dengan kualitas tinggi di wilayah ini sehingga sangat tepat jika destinasi wisata di kedua wilayah ini masuk dalam 10 destinasi wisata utama, yaitu Tanjung Lesung dan Kepulauan Seribu. Selain itu, kedua provinsi ini sering dijadikan sebagaipusat *event* atau pertemuan skala nasional maupun internasional.

Temuan menarik lainnya adalah kepariwisataan di provinsi DI Yogyakarta dan Jawa Timur selama tahun 2013-2017 dinilai tidak pernah mencapai efisiensi yang optimal. Pada kenyataannya, destinasi wisata di kedua provinsi ini sangat diminati oleh wisatawan seperti Kawasan Bromo, Keraton Yogyakarta, Pantai Parangtritis, Tebing Breksi, dan lain sebagainya. Inefisiensi ini dapat disebabkan karena tidak optimalnya penggunaan biaya pariwisata yang dikeluarkan pemerintah, jumlah kamar

tersedia, dan jumlah pekerja pariwisata terhadap pendapatan pariwisata, malam kamar terpakai, dan jumlah kunjungan tamu. Hingga tahun 2017, sekitar 21,31 persen angkatan kerja di provinsi DI Yogyakarta bekerja pada sektor jasa-jasa (BPS, 2018). Proporsi ini akan menjadi efisien dalam kegiatan pariwisata jika lapangan pekerjaan yang digeluti memberi kesempatan kerja yang sesuai. Inefisiensi pada tenaga kerja berdampak pada upah yang diterima. Prasetya, Pudjihardjo, & Nurul (2019) menyatakan bahwa pengeluaran pemerintah dan konsumsi wisatawan berpengaruh besar pada ketimpangan upah pekerja pariwisata. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan tenaga kerja yang tidak efisien memberi dampak ikutan yang lebih parah, yakni ketimpangan upah yang harus ditanggung oleh pekerja.

Pada tahun 2016, Provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Banten, dan Bali tercatat efisien dalam pengelolaan keuangan pemerintah sektor pariwisata

dan penyediaan fasilitas perhotelan. Secara detail, rasio jumlah tamu menginap terhadap jumlah tempat tidur yang tersedia paling tinggi terdapat di provinsi Jawa Tengah sebesar 207,15 dan provinsi DKI Jakarta mencapai rasio 201,49. Hanya DKI Jakarta, Jawa Barat, Banten, dan Bali yang relatif efisien pada tahun 2017. Inefisiensi di provinsi Jawa Tengah karena penurunan rasio jumlah tamu menginap terhadap jumlah tempat tidur yang tersedia menjadi 205,84.

Decision Potential Improvement Rate (PIR)

Hasil penghitungan efisiensi pada tabel 1 perlu di-*breakdown* lebih rinci terkait komponen yang perlu dilakukan efisiensi. Terdapat 3 komponen yang digunakan dalam penghitungan efisiensi ini, yaitu belanja pariwisata, jumlah pekerja pariwisata, dan jumlah tempat tidur tersedia. Hasil penghitungan *Potential Improvement Rate (PIR)* untuk provinsi yang teridentifikasi tidak efisien tersaji pada tabel 2.

Decision melalui PIR ini didekati melalui persentase perbedaan nilai *input* aktual terhadap nilai *input* efisien yang ditargetkan. Besaran PIR ini digunakan untuk memberi batas penurunan *input* yang dapat dilakukan guna meningkatkan efisiensi. Untuk provinsi yang teridentifikasi efisien dalam pengelolaan keuangan pemerintah sektor pariwisata dan penyediaan fasilitas perhotelan, nilai *input* aktual sama dengan nilai *input* efisien yang ditargetkan. Pada provinsi yang belum efisien terdapat minimal 1 *input* yang memiliki selisih antara aktual dengan yang

ditargetkan. Besaran selisih ini harus diperkecil untuk mengurangi inefisiensi.

Pada tahun 2017, provinsi Jawa Tengah tercatat relatif tidak efisien dalam belanja pemerintah sektor pariwisata dan penyediaan fasilitas perhotelan dengan nilai efisiensi 99,31 persen. Hal ini dikarenakan ketiga *input* yang digunakan tidak efisien. Belanja pariwisata masih harus diturunkan sebesar 39,26 persen; jumlah pekerja 0,69 persen; dan jumlah tempat tidur yang disediakan 22,10 persen. Terdapat hal yang menarik, yakni pada *input* jumlah tenaga kerja, nilai *slack* efisiensinya sebesar nol. Hal ini dikarenakan nilai *input* tenaga kerja yang ditargetkan besarnya sama dengan proporsi dari nilai efisiensi *input* aktualnya. Hal ini berbeda dengan *input* belanja pariwisata dan jumlah tempat tidur yang disediakan. Proporsi *input* aktual terhadap efisiensi belum mampu mencapai *input* yang ditargetkan sehingga terdapat nilai *slack* sebesar 100,98 miliar rupiah dan 14.414 tempat tidur. Ketidakmampuan ini berkaitan dengan jumlah akomodasi yang tersedia di suatu wilayah. Chaabouni (2018) menemukan bahwa jumlah hotel dengan kelengkapan fasilitasnya memiliki pengaruh sangat besar pada efisiensi pariwisata di suatu wilayah.

Provinsi DI Yogyakarta, Jawa Timur, dan Nusa Tenggara Timur perlu melakukan efisiensi belanja pariwisata dari sisi pemerintah dan jumlah pekerja serta jumlah tempat tidur tersedia dari sisi swasta. Hal yang cukup berbeda terjadi di Provinsi Nusa Tenggara Barat, yakni ketiga *input* tersebut belum menunjukkan efisiensi yang baik sehingga terdapat nilai

PIR yang harus dicapai. Variabel jumlah tenaga kerja memiliki nilai *slack* sebesar 2.459 orang. Penurunan jumlah tenaga kerja yang harus dicapai juga cukup besar, yakni 64,57 persen.

Provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki efisiensi yang relatif sangat rendah pada tahun 2016, yakni 53,73 persen. Inefisiensi ini dikarenakan adanya deviasi antara *input* aktual terhadap *input* efisien yang ditargetkan. Deviasi paling besar terjadi pada *input* tenaga kerja, yakni 56,59 persen dengan nilai *slack* efisiensi sebesar 1.171 orang. Kedua *input* yang lain memiliki nilai PIR sebesar 46,27 persen, yang berarti bahwa *input* belanja pariwisata dan tempat tidur yang

disediakan harus diturunkan sebesar 46,27 persen.

Sektor pariwisata di provinsi Nusa Tenggara Barat sedang mengalami perkembangan pesat. Inefisiensi yang terjadi sangat wajar karena para pelaku usaha sedang menjalani proses perintisan bisnis wisata. Kelebihan-kelebihan dalam penyediaan *input* menjadi bentuk respons para pelaku usaha untuk membuka peluang tingkat konsumsi yang besar. Hosseini & Hosseini (2021) menjelaskan juga bahwa performa pariwisata di suatu wilayah sangat bergantung pada *input-input* strategisnya. Ketika *input* yang digunakan tidak maksimal, optimalisasi hasil akan gagal.

Tabel 2. *Potential Improvement Rate* dan *Slack* Efisiensi 9 Provinsi Berdasarkan *Input-Oriented* CRS Model Tahun 2017 dan 2016

DMU (Provinsi) Tahun 2017	Efisiensi	Belanja Pariwisata		Jumlah Pekerja		Tempat Tidur Tersedia	
		PIR (%)	Slack (Rp 000)	PIR (%)	Slack (Orang)	PIR (%)	Slack
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
DKI Jakarta	1,00000	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Jawa Barat	1,00000	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Jawa Tengah	0,99307	- 39,26	100.976.756	-0,69	0	-22,10	14.414
DI Yogyakarta	0,83439	- 83,56	320.429.277	- 16,56	0	-28,75	4.437
Jawa Timur	0,78503	- 70,75	277.117.849	- 21,50	0	-32,33	8.694
B a n t e n	1,00000	0,00	0	0,00	0	0,00	0
B a l i	1,00000	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Nusa Tenggara Barat	0,51831	- 48,17	0	- 64,57	2.459	-48,17	0
Nusa Tenggara Timur	0,64342	- 88,38	88.194.080	- 35,66	0	-50,10	1.855

Tahun 2016

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
DKI Jakarta	1,00000	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Jawa Barat	1,00000	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Jawa Tengah	1,00000	0,00	0	0,00	0	0,00	0
DI Yogyakarta	0,95077	-42,03	91.511.682	-4,92	0	-6,40	511
Jawa Timur	0,94412	-46,25	214.713.093	-5,59	0	-7,37	1.343
B a n t e n	1,00000	0,00	0	0,00	0	0,00	0
B a l i	1,00000	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Nusa Tenggara Barat	0,53725	-46,27	0	-56,59	1.171	-46,27	0
Nusa Tenggara Timur	0,80836	-81,32	73.021.212	-19,16	0	-41,23	2.640

Sumber : Hasil Olahan Data (2021)

Provinsi DI Yogyakarta dan Jawa Timur memiliki pola yang hampir sama, yakni inefisiensi sektor pariwisata dikarenakan belum tepatnya jumlah *input* yang digunakan. Terdapat kelebihan 42,03 persen di provinsi DI Yogyakarta dan 46,25 persen di provinsi Jawa Timur untuk *input* belanja pemerintah sektor pariwisata. *Input* tenaga kerja dan jumlah tempat tidur yang disediakan di kedua provinsi ini perlu diturunkan menjadi di bawah 10 persen. Temuan ini cukup berbeda dengan kondisi di provinsi Nusa Tenggara Barat. Geliat pariwisata di DI Yogyakarta dan Jawa Timur sudah ada sejak beberapa dekade terakhir. Potensi pengembangan tidak akan secepat di Nusa Tenggara Barat. Inefisiensi yang terjadi lebih disebabkan belanja pemerintah pada sektor pariwisata tidak seluruhnya bermanfaat pada pengembangan fasilitas pariwisata. Hal ini ditunjukkan dengan pendapatan pajak dan retribusi dari sektor pariwisata DI Yogyakarta hanya 17,27 persen (Santi, 2018).

Sanjoto, Anderson,& Een (2021) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa jumlah wisatawan, lama tinggal

wisatawan, dan tingkat penghunian hotel memberi pengaruh yang besar pada perekonomian wilayah. Hal ini menjadi *guidance* untuk hasil penelitian ini bahwa faktor *input* kepariwisataan harus diefisienkan agar mampu mendorong perbaikan perekonomian wilayah.

Analisis Alternatif Benchmarking

Analisis alternatif *benchmarking* erat kaitannya dengan *input* efisien yang ditargetkan pada tabel 2. Analisis ini berguna untuk mengetahui wilayah acuan dan besaran penyesuaiannya agar efisiensi pengelolaan keuangan sektor pariwisata dan penyediaan fasilitas perhotelan di 9 provinsi di Pulau Jawa-Bali-Nusa Tenggara dapat dilakukan sesuai besaran faktor kepadatan (λ). Pada tabel 3 disajikan pola *benchmarking* efisiensi untuk setiap provinsi tahun 2017 dan 2016 (pola *benchmarking* tahun 2013–2015 terdapat pada lampiran).

Secara umum, berdasarkan tabel 3 dan tabel pada lampiran, dapat diketahui bahwa provinsi Banten paling banyak dijadikan sebagai *benchmark* peningkatan efisiensi oleh provinsi lain setiap tahunnya. Pada tahun 2013 sebanyak 6 kali, 2014 sebanyak 2 kali, 2015 sebanyak 7 kali, 2016 sebanyak 4 kali, dan tahun 2017 sebanyak 5 kali. Provinsi DKI Jakarta dalam 5 tahun menjadi *benchmark*

sebanyak 4 kali, provinsi Jawa Tengah sebanyak 5 kali, dan provinsi Jawa Barat sebanyak 2 kali.

Kemampuan suatu wilayah untuk menjadi acuan sangat bergantung pada stabilitas efisiensi. Hal ini sesuai dengan penghitungan efisiensi pada tabel 1 terhadap hasil *benchmarking* pada tabel 3, yakni provinsi Banten dan DKI Jakarta menjadi wilayah acuan dengan efisiensi yang paling stabil. Hasil identifikasi *benchmarking* efisiensi *input* pada tabel 3 dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) subbahasan sebagai berikut.

a. Benchmarking Provinsi Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur terhadap Provinsi Banten Tahun 2017 (1 Provinsi terhadap 1 Provinsi)

Pada tabel 3 tampak bahwa keempat provinsi tersebut memiliki nilai $\lambda > 1$ yang berarti bahwa pengelolaan *input* dan *output* sektor pariwisata tidak

efisien. Untuk mengefisienkannya, *benchmarking* dapat dilakukan berdasarkan efisiensi pada Provinsi Banten. Provinsi Jawa Tengah dengan $\lambda = 3,069$ harus menerapkan *Decreasing Return to Scale* untuk mendapatkan *benchmark input* efisien berdasarkan *input* provinsi Banten. Demikian pula untuk *input* tenaga kerja dan jumlah tempat tidur yang tersedia. Hal yang sama juga dapat dilakukan oleh provinsi DI Yogyakarta dan Jawa Timur untuk menerapkan *Decreasing Return to Scale* berdasarkan *input* provinsi Banten ($\lambda_{DIY} = 1,518$ dan $\lambda_{Jatim} = 3,177$).

Tabel 3. Wilayah Acuan *Benchmarking* dan Komponen λ pada Efisiensi Pariwisata di 9 Provinsi di Pulau Jawa-Bali-Nusa Tenggara Tahun 2017 dan 2016

DMU (Provinsi) Tahun 2017	Total λ	Komponen 1		Komponen 2	
		λ	Wil. Referensi	λ	Wil. Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DKI Jakarta	1,000	1,000	DKI Jakarta		
Jawa Barat	1,000	1,000	Jawa Barat		
Jawa Tengah	3,069	3,069	Banten		
DI Yogyakarta	1,518	1,518	Banten		
Jawa Timur	3,177	3,177	Banten		
B a n t e n	1,000	1,000	Banten		
B a l i	1,000	1,000	Bali		
Nusa Tenggara Barat	0,532	0,027	Jawa Barat	0,505	Banten
Nusa Tenggara Timur	0,375	0,375	Banten		

DMU (Provinsi)	Total λ	Komponen 1	Komponen 2	Komponen 3
----------------	-----------------	------------	------------	------------

Tahun 2016		λ	Wil. Referensi	λ	Wil. Referensi	λ	Wil. Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
DKI Jakarta	1,000	1,000	DKI Jakarta				
Jawa Barat	1,000	1,000	Jawa Barat				
Jawa Tengah	1,000	1,000	Jawa Tengah				
DI Yogyakarta	1,050	0,311	Jawa Tengah	0,739	Banten		
Jawa Timur	2,750	0,499	Jawa Tengah	2,251	Banten		
B a n t e n	1,000	1,000	Banten				
B a l i	1,000	1,000	Bali				
Nusa Tenggara Barat	0,360	0,050	DKI Jakarta	0,038	Jawa Tengah	0,272	Banten
Nusa Tenggara Timur	0,427	0,427	Banten				

Sumber: Hasil Olahan Data (2021)

b. Benchmarking Provinsi Nusa Tenggara Barat terhadap Provinsi Jawa Barat dan Banten Tahun 2017 (1 Provinsi terhadap 2 Provinsi)

Inefisiensi pada provinsi Nusa Tenggara Barat dapat ditanggulangi melalui *benchmarking* terhadap provinsi Jawa Barat dan Banten sesuai dengan proporsi faktor kepadatan (λ) yang dihasilkan. Yang harus dilakukan provinsi Nusa Tenggara Barat adalah *benchmark* sebesar 94,92 persen terhadap provinsi Banten sedangkan sisanya kepada Provinsi Jawa Barat. Karakteristik provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki banyak kemiripan dengan provinsi Banten daripada Jawa Barat. Hal ini dapat dilihat dari luas wilayah yang relatif tidak timpang (BPS, 2018) dan kondisi masyarakat yang relatif mengelompok. Kemiripan ini sangat besar dampaknya dalam menentukan kebijakan, khususnya sektor pariwisata.

Pola *benchmarking* lain dengan konsep 1 provinsi terhadap 2 provinsi lain adalah *benchmarking* provinsi DI Yogyakarta terhadap Jawa Tengah dan Banten serta Provinsi Jawa Timur terhadap Jawa Tengah dan Banten pada tahun 2016. Pada dasarnya, proses *benchmarking* suatu wilayah dengan wilayah lain yang lebih dari 1 wilayah acuan, implementasi

improvement yang dilakukan akan lebih rumit. Provinsi yang mengacu harus dapat mengidentifikasi faktor *endowment* provinsi-provinsi yang diacu. Contohnya, provinsi DI Yogyakarta mengacu Jawa Tengah dan Banten. Kondisi geografis, kultur budaya, aksesibilitas, dan jenis obyek wisata antara Jawa Tengah dan DI Yogyakarta banyak kemiripan. Lain halnya ketika disandingkan antara DI Yogyakarta dan Banten. Proporsi *benchmarking* yang cukup besar (sekitar 0,739 dari 1,050) terhadap Provinsi Banten lebih dikarenakan potensi *improvement input* provinsi DI Yogyakarta lebih dekat dengan efisiensi *input* provinsi Banten.

c. Benchmarking Provinsi Nusa Tenggara Barat terhadap Provinsi DKI Jakarta, Jawa Tengah dan Banten Tahun 2016 (1 Provinsi terhadap 3 Provinsi)

Pada analisis *benchmarking* ini, provinsi Nusa Tenggara Barat tercatat paling banyak melakukan *benchmark*, khususnya pada tahun 2016 ini, yakni terdapat 3 provinsi yang dijadikan acuan. Untuk mencapai *input* efisien yang ditargetkan (sebesar 61.280.198.000 rupiah untuk belanja pariwisata, 4.931 orang tenaga kerja, dan 10.305 tempat tidur yang tersedia) dapat dilakukan *benchmarking* IRS terhadap provinsi DKI

Jakarta sebesar (684.844.432.000; 41.691; 66.284) x 0,05029; Jawa Tengah (337.154.766.000; 22.638; 65.312) x 0,03087; dan Banten (51.428.056.000; 7.243; 16.471) x 0,27231.

SIMPULAN

Provinsi yang teridentifikasi efisien dalam pengelolaan keuangan pemerintah sektor pariwisata dan penyediaan fasilitas perhotelan dapat dijadikan sebagai *benchmark* bagi provinsi-provinsilain yang teridentifikasi tidak efisien. Pada tahun 2017, provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Banten, dan Bali teridentifikasi efisien pada pengelolaan sektor pariwisata sehingga *input* efisien pada provinsi-provinsi ini dapat digunakan sebagai acuan dalam peningkatan efisiensi 5 provinsi yang lain. Efisiensi yang dilakukan harus memperhatikan faktor *input* dan sumber daya yang dimiliki. Setiap provinsi memiliki karakteristik sumber daya masing-masing sehingga pemerintah bersama dengan sektor swasta harus mampu bersinergi terutama dalam upaya pengadaan dan pengembangan fasilitas kepariwisataan yang berorientasi pada optimalisasi sumberdaya. *Benchmark* dilakukan sebagai *guidance* untuk langkah yang akan dilakukan, yaitu dari sisi *input* saja, *output* saja, atau keduanya.

Selain melalui *benchmarking*, proses peningkatan efisiensi dapat dilakukan dengan cara meminimalkan penggunaan *input* pada tingkat *output* yang tetap. *Input* yang minimal diharapkan memperkecil total biaya pengeluaran. Akan tetapi, pengurangan *input* yang tidak terprogram berpotensi menurunkan *output* secara signifikan. Penurunan komponen *input* didasarkan pada hasil analisis *input* efisien yang ditargetkan berdasarkan pengolahan DEA *Input-Oriented CRS Model*. Persentase penurunan yang disarankan sudah mencakup komponen *slack* yang merupakan nilai optimal penurunan *input* dibawah tingkat efisiensi

yang terjadi. Provinsi DKI Jakarta dan Banten memiliki tingkat efisiensi yang paling stabil selama 5 tahun (2013–2017). Provinsi dengan tingkat efisiensi paling rendah selama periode tersebut adalah Nusa Tenggara Barat. *Stakeholder* terkait harus dapat memperhitungkan optimalisasi *input* dengan memperhatikan kesejahteraan masyarakat karena pengurangan *input* tenaga kerja dinilai akan memperburuk kesejahteraan masyarakat, khususnya yang bekerja pada sektor pariwisata. Secara teoretis, hasil penelitian ini sangat bermanfaat dalam upaya pengembangan metode pengukuran efisiensi pada sektor kepariwisataan yang belum banyak dilakukan di Indonesia.

Penelitian yang hanya mencakup wilayah Pulau Jawa dan pemilihan skala pengembalian CRS pada penghitungan efisiensi merupakan keterbatasan penelitian ini. Pemilihan Pulau Jawa, Bali dan Nusa Tenggara dilakukan karena wisatawan yang berkunjung ke wilayah ini relatif dominan dibandingkan kepulauan lainnya. Pemilihan skala pengembalian CRS lebih dikarenakan keterbatasan *software* yang digunakan. Oleh karena itu, perlu ada penelitian lebih lanjut dengan memperluas cakupan dan variasi penggunaan skala pengembalian pada penghitungan efisiensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2018). *Statistik Hotel dan Akomodasi Lainnya di Indonesia 2015-2017*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Statistik Keuangan Pemerintah 2013-2017*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Tingkat Penghunian Kamar Hotel Tahun 2013–2017*. Badan Pusat Statistik.
- Atan, M. & Arslanturk, Y. (2015). *Efficiency of the Tourism Potential of World*. Gazi Journal of

- Economics and Bussiness. vol. 1, hal. 59–76.
- Burtseva, T., Nataliya M.& Irina K. (2020). Assesment of Efficiency of Innovative Technologies in Tourism.Proseeding Conference Paper. E3S ITSE 2020.
- Chaabouni, Sami. (2019). China's Regional Tourism Efficiency: A Two-Stage Double Bootstrap Data Envelopment Analysis.Journal of Destination Marketing and Management. Nov 2019, hal. 183–191.
- Djabbari, M. H., Alwi. & Saddam H. T. (2021). Implementasi Public Private Partnership dalam Pengembangan Pariwisata d Kabupaten Toraja Utara.Jurnal Analisis Kebijakan Publik. Juni 2021,vol. 7, hal. 1–13.
- Dzulkifli, M.& Jussac M. M.(2020). Analisis Efisiensi Sumber Daya dan Produksi Bersih di Desa Wisata Pulesari, Sleman, Yogyakarta.JUMPA. Januari,vol. 6,no. 2, hal. 307–333.
- Hosseini, S. P. &Hosseini, S. M.(2021). Efficiency Assessment of Tourism Industry in Developing Countries in the Context of Infrastructure; A Two Stage Super Efficiency Slacks Based Measure.Open Journal of Social Sciences. April, vol. 9,hal. 346–372.
- Kosmaczewska, J. (2014). Tourism Interest and the Efficiency of its Utilisation Based on the Example of the European Unity Countries.Scientiarum Polonorum Oeconomia.vol. 13,hal. 77–90.
- Kurt, H.S. (2017). Measuring Tourism Efficiency of European Countries by Using Data Envelopment Analysis.European Scientific Jurnal. April,vol. 13,no. 10,hal. 31–49.
- Li, Wenhua. (2021). Research on the Tourism Efficiency in Guangxi-Based on DEA-Malmquist Model. Proseeding Conference Paper. E2S TEES 2021.
- Lamiah, R., Dianne O. R. & Mita E. T. (2015). Analisis Hubungan Kualitas Pelayanan dan Tingkat Kepuasan Pelanggan Outlet Coffee Shop.Jurnal Hospitaliti dan Pariwisata.Januari,vol. 2,no. 1, hal. 76–96.
- Moerwanto, A. S.&Junoasmono, T. (2017). Strategi Pembangunan Infrastruktur Wisata Terintegrasi.Jurnal HPJI. Juli,vol. 3,no. 2,hal. 67–78.
- Oukil, A., Channouf, H dan al-Zaidi, A. (2016). Performance Evaluation of the Hotel Industry in an Emerging Tourism Destination : the Case of Oman.Journal of Hospitality and Tourism Management. vol. 29,hal. 60–68.
- Pangkey, I. &Pinatik, S. (2015). Analisis Efektivitas dan Efisiensi Anggaran Belanja pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Sulawesi Utara.Jurnal EMBA. Desember, vol. 3,no. 4,hal. 33–43.
- Prasetya, L. M. A., M. Pudjihardjo, & Nurul B. (2019). Analisis Pengeluaran Sektor Pariwisata terhadap Ketimpangan Upah Tenaga Kerja di Indonesia.Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia. Mei,hal. 100–118.
- Prasetyo, Danang. (2010). Analisis Efisiensi Teknis dan Alokatif Hotel di Kawasan Wisata Tawangmangu Kabupaten Karanganyar dengan Menggunakan Metode DEA. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Ramdhan, R. A. (2018). Analisis Dampak Perkembangan Sektor Pariwisata terhadap Kesejahteraan Pekerja (Studi Kasus: Coban Ratu Kota Batu). Malang: Universitas Brawijaya.

- Sanjoto, Y., Anderson G. K.& Een N. W. (2021). Analisis Sektor Pariwisata terhadap Perekonomian Kota Tomohon. *Jurnal Berkala Ilmu Efisiensi*. volume 21, no. 01, hal. 70–80.
- Santi, D. K. (2018). Kontribusi Sektor Pariwisata terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten/Kota di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2010-2016. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Shahraki, A. S. & Keshtegar, A. (2019). Determining the Efficiency of Economic Tourism Industry in Chababar Free Zone by Using Data Envelopment Analysis (DEA) Method. *Journal of Iran Economic Rev.* vol. 23, no. 4, hal. 1019–1039.
- Vraná, Bc. Veronika. (2016). The Efficiency of Public Expenditure Evidence from Czech Republic. Prague: Institute of Economic Studies Charles University.
- Yasa, N., Hazmira Y. & Dodi D. (2018). Pemodelan Data Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanegara ke Sumatera Utara dengan Menggunakan Metode Regresi Nonparametrik dengan Pendekatan Deret Fourier dan Sarima. Padang: Universitas Andalas.
- Zhu, Joe. 2009. Quantitative Models for Performance Evaluation and Benchmarking : Data Envelopment Analysis with Spreadsheets (2nd Edition). New York: Springer.