



**JOURNAL OF TOURISM,  
HOSPITALITY AND  
ENVIRONMENT MANAGEMENT  
(JTthem)**  
[www.jthem.com](http://www.jthem.com)



**ANALISIS FAKTOR PETUNJUK KELESTARIAN  
PELANCONGAN**

*FACTORS ANALYSIS OF TOURISM SUSTAINABILITY INDICATORS*

Hon Suat Hoon<sup>1</sup>, Er, A.C.<sup>2\*</sup>, Nurul Fadilah Mohd. Nawi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Sains Pembangunan, Pusat Kajian Pembangunan, Sosial dan Persekitaran, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600, Bangi, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

<sup>2</sup> Pusat Kajian Pembangunan, Sosial dan Persekitaran, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600, Bangi, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.  
Email: [ever@ukm.edu.my](mailto:ever@ukm.edu.my)

<sup>3</sup> Program Pengurusan Persekitaran, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600, Bangi, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.

\* Corresponding Author

**Article Info:**

**Article history:**

Received date: 25.10.2020

Revised date: 10.11.2020

Accepted date: 01.12.2020

Published date: 10.12.2020

**To cite this document:**

Hon, S. H., Er, A. C., & Nawi, N. F. M. (2020). Analisis Faktor Petunjuk Kelestarian Pelancongan. *Journal of Tourism, Hospitality and Environment Management*, 5 (21), 143-162.

DOI: 10.35631/JTthem.521009.

This work is licensed under [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



**Abstrak:**

Pelancongan lestari merupakan sejenis aktiviti pelancongan yang berterusan memulihara, menyediakan pelbagai kemudahan di kawasan yang mempunyai tarikan pelancong, sama ada berkaitan dengan alam sekitar atau kebudayaan, serta memodenkan struktur sosial di kawasan tersebut sehingga menjadi satu aktiviti ekonomi yang berupaya menyumbang kepada pendapatan negara, di samping meningkatkan taraf hidup komuniti setempat. Kajian ini bertujuan mengenalpasti faktor petunjuk kelestarian di dalam bidang pelancongan. Temubual berdasarkan satu set borang soal-selidik telah dilakukan dengan 125 orang responden di Ranau, Sabah. Analisis faktor menghasilkan lima faktor petunjuk kelestarian ekonomi (petunjuk perbelanjaan pelancong terhadap penginapan, petunjuk penjanaan peluang pekerjaan dan pendapatan, petunjuk tarikan pelancongan, petunjuk asal-usul pelancong, serta petunjuk industri berkait dan sokongan), tiga faktor petunjuk kelestarian sosial (petunjuk kemudahan infrastruktur dan prasarana, petunjuk pemuliharaan tradisi dan budaya, serta petunjuk pengurusan dan pemuliharaan), dan dua faktor petunjuk kelestarian alam sekitar (petunjuk pendidikan alam sekitar dan kursus latihan dan petunjuk penyelidikan dan penguatkuasaan).

**Kata Kunci:**

Pelancongan Lestari, Analisis Faktor, Petunjuk Kelestarian Ekonomi, Sosial Dan Alam Sekitar

**Abstract:**

Sustainable tourism is a type of tourism activity that continues to conserve, provide various facilities in areas that have tourist attractions, whether related to the environment or culture, as well as modernize the social structure in the area to become an economic activity that can contribute to national income, improving the living standards of the local community. This study aims to identify the factors of sustainability indicators. Interviews based on a set of questionnaires were conducted with 125 respondents in Ranau, Sabah. Factor analysis yielded five factors of economic sustainability indicators (indicators of tourist spending on accommodation, indicators of job creation and income generation, indicators of tourist attraction, indicators of tourist origin, as well as indicators of related industries and support), three factors of indicators of social sustainability (indicators of infrastructure and infrastructure, traditional and cultural conservation indicators, as well as management and conservation indicators), and two environmental sustainability indicator factors (environmental education indicators and training courses and research and enforcement indicators).

**Keywords:**

Sustainable Tourism, Factor Analysis, Indicators Of Economic, Social And Environmental Sustainability

**Pengenalan**

Konsep pembangunan lestari dalam industri pelancongan mula diperkenalkan pada awal tahun 1980-an (Mohamad Kazar & Hairul Nizam, 2014). Pelancongan lestari juga didefinisikan sebagai memenuhi keperluan semasa pelancong dan destinasi pada masa ia melindungi dan meningkatkan peluang untuk masa hadapan menuju kepada pengurusan semua sumberjaya yang berkaitan melalui cara di mana keperluan ekonomi, sosial dan estetika dapat dipenuhi, sementara mengekalkan integriti budaya, proses ekologi penting, kepelbagai biologi, dan sistem sokongan hidup (UNWTO, 1998). Definisi yang lebih mudah dan ringkas kemudiannya diperkenalkan oleh Pertubuhan Pelancongan Dunia (UNWTO) pada tahun 2013, yakni pelancongan lestari adalah pelancongan yang mengambilkira sepenuhnya impak semasa dan masa hadapan ekonomi, sosial, dan alam sekitar dengan memberi pertimbangan terhadap keperluan pengunjung, industri, alam sekitar, dan masyarakat tuan rumah.

Malaysia telah mendorong kelestarian pelancongan dalam setiap kawasan tempat pelancongan tidak kira di luar bandar atau di kawasan bandar. Kerajaan telah menyasarkan strategi asas dan dasar pembangunan pelancongan untuk mencapai pertumbuhan yang mampan, di samping menjana pendapatan negara dalam Rancangan Malaysia ke-Lapan (RMK8) bagi melindungi keseimbangan antara alam sekitar. Ekonomi, sosial, dan isu-isu budaya dalam semua aktiviti pelancongan. Dalam tempoh Rancangan Malaysia ke-Sembilan (RMK9), kerajaan masih lagi meneruskan pembangunan produk baru, peningkatan penggunaan sumber manusia, dan membangunkan pelancongan domestik. Sebanyak RM1.8 bilion diperuntukkan kepada sektor pelancongan bagi menaiktaraf infrastruktur, menyediakan kemudahan pelancongan, serta membangunkan lebih banyak produk dan perkhidmatan pelancongan yang berinovatif dan kreatif (Fatimah & Fauziah, 2007). Kesan ekologi dan sosiobudaya dapat dikurangkan, di samping menyalur sumber pendapatan kepada masyarakat

tempatan menerusi pendekatan bersepadu di dalam perancangan pelancongan, pengurusan dan pensijilan. Secara ringkasnya, pelancongan lestari ini merangkumi pengurusan sumber manusia, budaya, kewangan, dan pembangunan fizikal (Zalimah et al., 2017). Sumber-sumber pelancongan semulajadi, kebudayaan dan lain-lain dapat dipulihara untuk penggunaan yang berterusan oleh generasi akan datang yang juga dapat dinikmati oleh generasi masa kini (Er, 2013). Antara masalah yang dihadapi dalam konsep pelancongan lestari di Malaysia adalah timbulnya kekurangan petunjuk yang khusus mengukur pembangunan pelancongan lestari. Dalam bidang pelancongan hanya menjadi sub-tema dalam petunjuk pembangunan lestari seperti dalam petunjuk Malaysia Urban Rural National Indicator Network on Sustainable Development (MURNInct) dan Malaysia Quality of Life Indicator (MQLI). Sewajarnya pengkhususan petunjuk lestari bagi industri pelancongan perlu dibangunkan. Masalah ini telah menyebabkan kesukaran bagi mengukur tahap pembangunan lestari dan sumbangan pelancongan di Malaysia (Mohammad Kazar & Hairul, 2014). Pembangunan dan pengurusan pelancongan yang kurang sesuai serta tidak mengikut prosedur yang ditetapkan menyebabkan kemusnahan habitat dan landskap, menghapuskan sumber-sumber semulajadi, yang akhirnya menimbulkan masalah pencemaran alam sekitar yang serius. Oleh demikian, pendekatan pembangunan lestari bagi setiap perancangan pelancongan amat diperlukan bagi tujuan menarik kedatangan pelancong dan dalam masa yang sama usaha memelihara alam semulajadi dapat dilaksanakan. Bagi merealisasikan konsep ini, kajian ini bertujuan mengenalpasti faktor petunjuk atau indikator kelestarian pelancongan.

### **Ulasan Kajian Lepas**

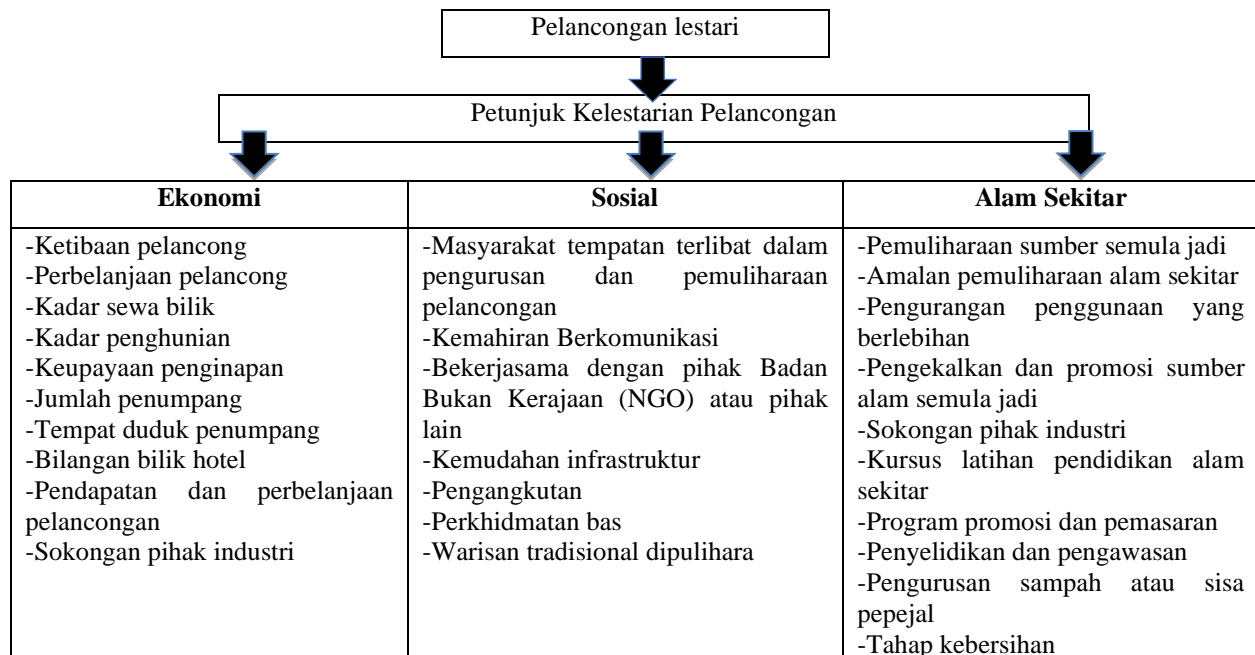
Agenda 21 yang telah diadakan di World Summit Rio pada tahun 1992 telah membuat pelan tindakan bahawa perlu dibangunkan indikator bagi tujuan pengawalan pembangunan lestari. Pertubuhan Pelancongan Dunia (WTO) memberi definisi indikator sebagai “satu set langkah-langkah yang menyediakan maklumat untuk pemahaman yang lebih baik mengenai kaitan antara kesan pelancongan terhadap persekitaran budaya dan semulajadi yang berlaku, dan penetapan budaya dan semulajadi di mana tempat ini pengambilalihan, dan di mana ia amat bergantung”. Indikator juga merupakan pengukuran sesuatu kriteria yang juga digunakan bagi tujuan mengkuantifikasi maklumat bagi menjelaskan secara terperinci akan hasil kajian, meringkaskan maklumat tentang sesuatu keadaan yang kompleks supaya lebih mudah difahami (Sham, 2001). Manakala petunjuk lestari pula adalah alat yang digunakan bagi mengukur perubahan, mengenalpasti proses, dan menyediakan rangka kerja untuk tatacara sasaran dan prestasi pemantauan (Crabtree & Bayfield, 1998). Petunjuk ini menyediakan kaedah untuk mencartakan kemajuan ke arah kepentingan matlamat untuk mencapai bentuk pembangunan yang seimbang dalam bidang sains sosial, ekonomi, dan alam sekitar sebagai objektif utama pembangunan lestari sesebuah negara. Banyak pengkaji mempunyai pemikiran definisi yang berbeza terhadap kelestarian pelancongan. Mereka mempunyai petunjuk sendiri untuk mengukur kelestarian pelancongan.

Ahmad Tharmizzie et al. (2011) mengkaji petunjuk pelancongan lestari dalam menentukan pembangunan sesebuah destinasi pelancongan di Taman Rimba Telok Bahang, Pulau Pinang. Petunjuk yang digunakan adalah penjagaan tapak yang mengikuti indeks International Union for the Conservation of Nature and Natural Resource (IUCN), impak sosial, dan sumbangan kepada ekonomi tempatan. Normah et al. (2015) menggunakan kaedah Delphi bagi mendapatkan pendapat daripada panel pakar interdisiplin mengenai kriteria yang sesuai dan petunjuk kelestarian di Taman Kinabalu, Sabah. Hasilnya, terdapat tujuh petunjuk yang boleh digunakan sebagai alat penting untuk menyediakan pelancongan yang berkekalan di Taman

Kinabalu, antaranya penyelenggaraan ekosistem yang sihat, pemuliharaan warisan kebudayaan, membolehkan persekitaran untuk promosi pelancongan, penjana kebajikan dan pembasmian kemiskinan, kepuasan pelancong, keupayaan menjalankan dan penyertaan rakyat, serta penjana kesedaran. The Economic Research Organization at the University of Hawaii (UHERO) menyatakan bahawa indikator atau petunjuk pelancongan dari aspek ekonomi yang paling biasa digunakan adalah *volumetric*, termasuklah ketibaan pelancong, perbelanjaan pelancong, kadar bilik harian, kadar penghunian, keupayaan penginapan, stok bilik hotel, jumlah penumpang, tempat duduk penumpang, pendapatan dan perbelanjaan yang dibelanjakan semasa melancong. Norlida et al. (2013) pula mendapati bahawa kos pelancongan yang berpatutan seperti pengangkutan dan penginapan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi Asia Tenggara, Asia Barat, Eropah dan Amerika memilih Malaysia sebagai destinasi kunjungan mereka.

Pelancongan lestari adalah salah satu komponen dalam pembangunan lestari yang diberikan khusus di Malaysia. Buktinya, dalam Rancangan Malaysia ke-Sembilan (RMK-9), sebanyak RM1.8 bilion telah diperuntukkan kepada sektor pelancongan untuk tujuan menaiktaraf infrastruktur, menyediakan kemudahan pelancongan, serta membangunkan lebih banyak produk dan perkhidmatan pelancongan yang lebih inovatif (Fatimah & Fauziah, 2007). Sejajar dengan pengertiannya yang membawa maksud sumber-sumber pelancongan semulajadi, kebudayaan, dan lain-lain yang dipulihara untuk kegunaan yang berterusan pada masa akan datang, pelancongan lestari juga dilihat membawa manfaat kepada masyarakat pada masa kini. Oleh demikian, wajarlah peruntukan besar disalurkan untuk tujuan pembangunan pelancongan lestari ini yang merupakan sejenis aktiviti pelancongan yang memulihara secara berterusan, menyediakan tarikan alam semulajadi dan kebudayaan yang unik, di samping memodenkan struktur sosial di kawasan tersebut sehingga menjadi satu aktiviti ekonomi yang menyumbang kepada pendapatan negara serta meningkatkan taraf hidup komuniti setempat (Er, 2013). Penambahbaikan infrastruktur, pembangunan pakej pelancongan, pemasaran dan promos produk pelancongan wajar disarankan agar keuntungan yang diperolehi dapat ditingkatkan dan diagihkan bersama dengan komuniti, sekaligus menaikkan taraf hidup mereka (Fatimah & Fauziah, 2007).

Penyertaan pihak swasta, sokongan pimpinan politik, dan ketua masyarakat bagi memastikan penyertaan yang maksimum dalam kalangan masyarakat setempat juga diperlukan dalam industri pelancongan lestari ini. Ia berperanan penting di mana segala perancangan dan pelaksanaan yang dibuat dapat meraih faedah hasil daripada kemajuan yang dicapai dalam industri pelancongan, termasuklah kemudahan infrastruktur, rekreasi, kadar pertukaran matawang, harga pelancongan ke Malaysia, pendapatan dan harga pelancongan destinasi alternatif (Norlida et al., 2013). Penglibatan komuniti turut berperanan penting dalam usaha mencapai pelancongan lestari. Keterlibatan ini dilihat sebagai satu pendekatan yang dapat digunakan bagi membantu pelancongan dan pembangunan tempatan di sesebuah kawasan. Di Melaka, penglibatan penduduk tempatan seperti pengusaha makanan, pemandu pelancong, pengusaha homestay dan lain-lain berpotensi menyumbang kepada kemajuan pelancongan di negeri tersebut (Er, 2013). Berdasarkan dapatan kajian lepas ini, pengkaji dapat membentuk kerangka konseptual yang ditunjukkan dalam Rajah 1.



Sumber: Diadaptasi daripada UHERO, Er, A.C. (2013), Zaimah et al. (2015), Fatimah & Fauziah (2007), Suhaya et al. (2013), Shaik Azahar et al. (2016) & Norlda Hanim et al. (2017).

### Rajah 1: Kerangka Konseptual

#### Metod Kajian

Penentuan saiz sampel yang tepat perlu dititikberatkan agar ianya benar-benar dapat mewakili populasi dan maklumat yang diperolehi tidak pincang. Responden yang terlibat dalam penyelidikan adalah terdiri daripada masyarakat setempat yang berada di sekitar kawasan pelancongan. Berdasarkan World Population Review, Population of Cities in Malaysia (2019), jumlah keseluruhan penduduk di daerah Ranau adalah seramai 19,294 orang. Bagi mendapatkan saiz sampel yang sesuai, pengkaji menggunakan formula pengiraan saiz sampel (Israel, 1992) dalam menentukan saiz sampel. Melalui formula tersebut, seramai 99 orang responden diperlukan bagi persampelan. Bagaimanapun, pengkaji memperolehi 125 orang responden semasa pengumpulan data dilakukan. Pengiraan saiz sampel dilakukan dengan formula (Israel 1992) seperti berikut:

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

$$n = \frac{19294}{1 + 19294(0.1)^2}$$

$$n = 99.48$$

$$n = 99$$

\*Nota: n = Jumlah sampel, N = Jumlah populasi yang diketahui, e = Ralat yang dibenarkan

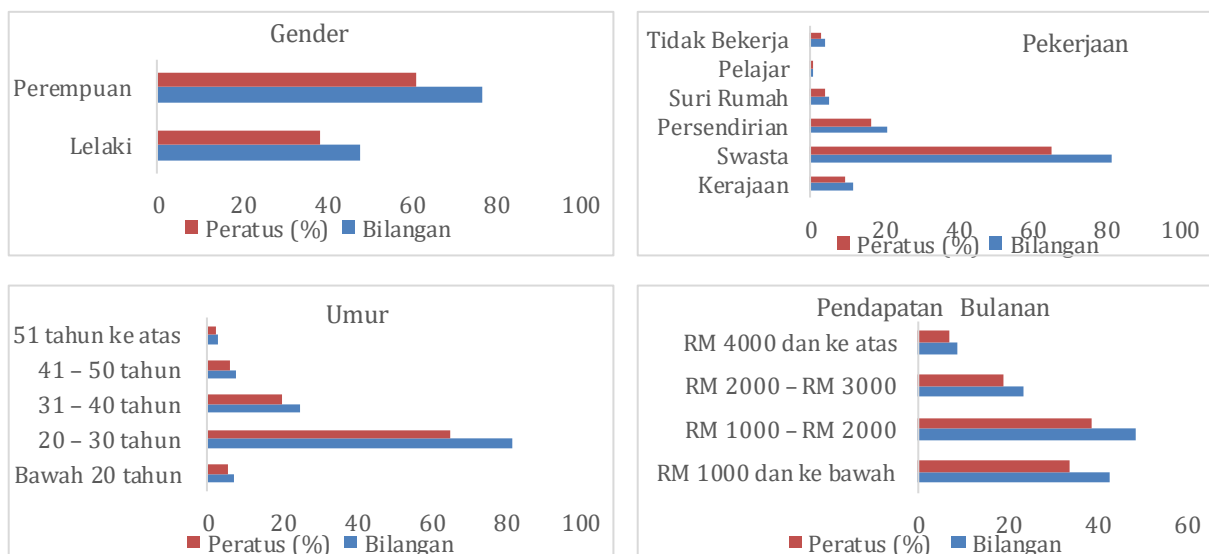
Persampelan bukan kebarangkalian digunakan dalam kajian ini. Ia merupakan pemilihan responden yang mudah diperolehi, senang ditemui atau mewakili sesuatu ciri yang perlu dikaji oleh penyelidik. Dalam jenis persampelan tidak kebarangkalian ini, pengkaji menggunakan teknik persampelan bertujuan. Persampelan bertujuan merupakan salah satu jenis persampelan tidak kebarangkalian yang pengkaji menggunakan pertimbangannya sendiri untuk memilih responden yang paling sesuai dengan tujuan kajiannya. Dalam teknik persampelan bertujuan ini, pengkaji menggariskan dua ciri yang ditetapkan bagi mendapatkan responden, iaitu responden berumur 18 tahun ke atas dan merupakan masyarakat yang menetap di Sabah. Maklumat faktor petunjuk kelestarian pelancongan diperoleh menerusi analisis faktor bagi tujuan mengumpulkan pembolehubah yang samar ke dalam satu faktor yang lebih jelas, selain bertujuan menguji kadar kecukupan sampel atau pengukuran kelayakan sampel (Sheridan & Lyndall, 2007). Analisis faktor adalah analisis yang digunapakai bagi meringkaskan informasi yang ada dalam pembolehubah awal dan kemudiannya menjadi satu set dimensi baru atau faktor. Pembolehubah akan ditentukan dan dianalisis bagi melihat kepada Barlett's test of Sphericity yang dipakai adalah untuk menguji bahawa pemboleh-ubah dalam sampel berkorelasi.

## Perbincangan

### *Profil Responden*

Jadual 1 menunjukkan profil responden yang merangkumi jantina, umur, bangsa, tahap pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan bulanan. Kesemua responden adalah terdiri daripada masyarakat setempat. Kebanyakan responden adalah perempuan (77 orang), kategori umur tertinggi adalah umur 20 tahun hingga 30 tahun (82 orang atau 65.6% daripada sejumlah 125 responden). Golongan ini merupakan golongan aktif dalam menjalankan pekerjaan, iaitu bekerja di sektor swasta (82 orang ataupun 65.6% daripada sejumlah 125 responden). Dari segi pendapatan pula, majoriti mempunyai pendapatan bulanan sebanyak RM1000-RM2000 (49 orang ataupun 39.2%). Ia sejajar dengan dapatan umur yang pada ketika ini baru memasuki sektor pekerjaan dan belum mendapat jawatan yang tinggi.

**Jadual 1: Profil Responden**



**Analisis Faktor Bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Pelancongan**

Analisis faktor bagi faktor petunjuk kelestarian pelancongan ini dilakukan dan bertujuan mengumpul pembolehubah-pembolehubah yang samar untuk dikelaskan ke dalam satu komponen yang lebih fokus dan menyumbang kepada hasil pembentukan korelasi yang kuat di antara pembolehubah. Oleh itu, dalam analisis faktor, petunjuk kelestarian pelancongan akan melibatkan tiga aspek iaitu aspek ekonomi, sosial, dan alam sekitar. Setiap aspek akan dianalisis faktor bagi menghasilkan faktor yang lebih kecil dan terarah mengikut kesesuaian pembolehubah.

**Analisis Faktor Petunjuk Kelestarian Ekonomi**

Jadual 2 menunjukkan hasil kelayakan faktor petunjuk kelestarian ekonomi mendapati bahawa nilai KMO-MSA (*Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy*) adalah 0.644. Ianya sesuai digunakan untuk analisis faktor kerana nilai KMO-MSA melebihi 0.5. Selain itu, nilai *Barlett's Test of Sphericity* bernilai 1707.142 dan (sig.=.000) iaitu  $p < .05$  adalah sesuai dan membolehkan analisis faktor dilakukan. Ia membawa maksud bahawa 30 sub-pembolehubah pengukuran atau dimensi yang menentukan keberhasilan kecukupan kelayakan sampel petunjuk difaktorkan. Walaupun 30 sub-pembolehubah ditentukan kecukupan kelayakan sampel petunjuk difaktorkan, tetapi hanya 18 sub-pembolehubah sahaja yang layak untuk dijadikan komponen pembolehubah bersandar petunjuk kelestarian ekonomi. Manakala 12 pembolehubah yang disingkirkan melalui keputusan ini kerana tidak mencapai tahap kelayakan sampel untuk dianalisis, iaitu pembolehubah B8, B9, B10, B11, B12, B14, B15, B16, B17, B18, dan B29.

**Jadual 2: Hasil Kelayakan Faktor Petunjuk Kelestarian Ekonomi**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.644
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1707.142
	Df	435
	Sig.	.000

Nilai KMO-MSA (*Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy*) dikira semula terhadap 18 sub-pembolehubah yang layak untuk dijadikan komponen pembolehubah bersandar faktor petunjuk kelestarian ekonomi. Jadual 3 menunjukkan hasil kelayakan faktor petunjuk kelestarian ekonomi terhadap 18 sub-pembolehubah mendapati bahawa nilai KMO-MSA (*Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy*) adalah 0.738 dan juga sesuai digunakan untuk analisis faktor kerana nilai KMO-MSA melebihi 0.5. Nilai KMO-MSA 0.738 adalah lebih tinggi daripada sebelumnya, iaitu 0.644. Selain itu, nilai *Barlett's Test of Sphericity* bernilai 864.678 dan (sig.=.000) iaitu  $p < .05$  adalah sesuai dan membolehkan analisis faktor dilakukan.

**Jadual 3: Hasil Kelayakan Faktor Petunjuk Kelestarian Ekonomi Terhadap 18 Sub-Pembolehubah**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.738
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	864.678
	Df	153
	Sig.	.000

Jadual 4 menunjukkan *Total Variance Explained* bagi faktor petunjuk kelestarian ekonomi bahawa terdapat lima komponen atau faktor yang memberi nilai eigenvalue yang lebih besar daripada satu. Terdapat lima faktor yang terhasil daripada 18 sub-pembolehubah pengukuran. Lima faktor tersebut menyumbang sebanyak 65.85% perubahan varians keseluruhan bagi faktor petunjuk kelestarian ekonomi. Terdapat 13 komponen hanya menyumbang sebanyak 34.15% varians pembolehubah bersandar. Lima faktor yang memberi nilai eigenvalue lebih besar daripada satu juga memberi sumbangan varians yang melebihi 5%, iaitu komponen 1 (23.91%), komponen 2 (16.93%), komponen 3 (10.31%), komponen 4 (8.58%) dan komponen 5 (6.12%).

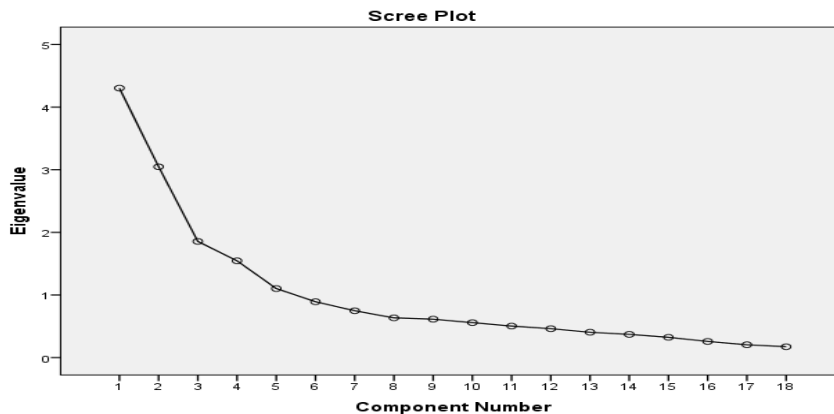
**Jadual 4: Total Variance Explained bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Ekonomi**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.303	23.907	23.907	4.303	23.907	23.907	3.012	16.732	16.732
2	3.047	16.927	40.833	3.047	16.927	40.833	2.558	14.212	30.943
3	1.855	10.308	51.141	1.855	10.308	51.141	2.434	13.522	44.465
4	1.545	8.582	59.724	1.545	8.582	59.724	2.194	12.188	56.653
5	1.102	6.124	65.848	1.102	6.124	65.848	1.655	9.195	65.848
6	0.892	4.955	70.803						
7	0.748	4.156	74.959						
8	0.634	3.525	78.484						
9	0.613	3.407	81.891						
10	0.558	3.102	84.993						
11	0.504	2.798	87.791						
12	0.461	2.563	90.353						
13	0.405	2.251	92.604						
14	0.371	2.060	94.664						
15	0.324	1.798	96.462						
16	0.258	1.433	97.895						
17	0.205	1.139	99.034						
18	0.174	0.966	100.000						

*Extraction Method: Principal Component Analysis*

Berdasarkan Rajah 2, *Scree Plot* menunjukkan dengan jelas bahawa terdapat lima faktor utama yang memberikan sumbangan besar kepada perubahan varians secara keseluruhan dalam pembolehubah faktor petunjuk kelestarian ekonomi. Lima komponen yang memiliki nilai *eigenvalue* yang lebih besar daripada satu, maka dapat disimpulkan dan dibentuk faktor.





**Rajah 2: Graf Scree Plot bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Ekonomi**

Jadual 6 *Rotated Component Matrix* menunjukkan bahawa korelasi antara komponen-komponen dengan faktornya selepas pemutaran varimax. Berdasarkan keputusan prosedur ini, komponen-komponen soal-selidik berbentuk lima dimensi, iaitu mengandungi lima faktor dengan mengambilkira nilai muatan  $>.05$ . Akibatnya lima faktor diekstrak daripada soal-selidik faktor petunjuk kelestarian ekonomi. Ia menunjukkan bahawa faktor 1 mengandungi lima komponen, faktor 2 mengandungi lima komponen, faktor 2 mengandungi tiga komponen, faktor 3 mengandungi 3 komponen, faktor 4 mengandungi empat komponen dan faktor 5 mengandungi tiga komponen. Daripada 30 sub-pembolehubah dalam faktor petunjuk kelestarian ekonomi, 18 sub-pembolehubah dalam faktor petunjuk kelestarian ekonomi, 18 sub-pembolehubah sahaja yang dianalisis dan 12 sub-pembolehubah yang disingkirkan melalui keputusan ini kerana komponen tidak mencapai tahap kelayakan sampel untuk dianalisis.

**Jadual 6: *Rotated Component Matrix* bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Ekonomi**

Item	Komponen	Nilai Muatan Faktor (n=125)				
		Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5
B20	Pelancong lebih berupaya membelanja sebanyak RM200 hingga RM300 untuk sewa bilik penginapan	0.765				
B22	Jumlah hotel di sekeliling mecukupi	0.754				
B27	Pekerja di industri penginapan selalu bekerja lebih panjang masa	0.735				
B23	Ramai masyarakat setempat bekerja dalam sektor perkhidmatan hotel	0.712				
B19	Pelancong lebih berupaya membelanja sebanyak RM100 hingga RM200 untuk sewa bilik penginapan	0.686				
B25	Ramai masyarakat setempat bekerja dalam sektor pengangkutan		0.890			
B24	Ramai masyarakat setempat bekerja dalam sektor restoran		0.837			

B26	Ramai masyarakat setempat bekerja dalam sektor pemandu pelancong	0.723	
B1	Terdapat ramai ketibaan pelancong ke Gunung Kinabalu	0.815	
B3	Terdapat ramai ketibaan pelancong ke Kundasang	0.808	
B2	Terdapat ramai ketibaan pelancong ke Taman Negara Kinabalu	0.808	
B7	Terdapat ramai ketibaan pelancong adalah daripada negara Brunei	0.810	
B6	Terdapat ramai ketibaan pelancong adalah daripada negara Indonesia	0.797	
B5	Terdapat ramai ketibaan pelancong adalah daripada negara South Korea	0.698	
B4	Terdapat ramai ketibaan pelancong adalah daripada negara China	0.516	
B28	Kadar penghunian hotel yang tinggi akan menambah bilangan pekerja hotel		0.707
B21	Penginapan hotel berupaya menikmati pelancong dari segi barangan dan perkhidmatan		0.694
B30	Industri pelancongan menyokong pelbagai aktiviti ekonomi tempatan		0.662

*Extraction Method: Principal Component Analysis*

*Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization*

a. *Rotation converged in 6 iterations.*

Daripada *Rotated Component Matrix* dalam Jadual 7 menjelaskan bahawa 18 sub-pembolehubah telah disusun mengikut keseragaman fungsi seperti yang dinyatakan dalam Jadual 8 menunjukkan hasil analisis faktor bagi faktor petunjuk kelestarian ekonomi. Faktor 1 terdiri daripada pembolehubah B19, B20, B22, B23, dan B27 dan diberi nama sebagai kadar sewa bilik dan bilangan bilik hotel. Faktor 2 terdiri daripada pembolehubah B24, B25, dan B26 diberi nama sebagai peluang pekerjaan dan pendapatan. Faktor 3 terdiri daripada pembolehubah B1, B2, dan B3 diberi nama sebagai ketibaan pelancong ke tempat pelancongan. Faktor 4 terdiri daripada pembolehubah B4, B5, B6 dan B7 diberi nama sebagai ketibaan pelancong dari luar negara. Manakala Faktor 5 terdiri daripada pembolehubah B21, B28, dan B30 diberi nama sebagai kadar penghunian dan sokongan pihak industri.

**Jadual 8: Hasil Analisis Faktor Bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Ekonomi**

Bil.	Faktor	Item	Pembolehubah
1.	Petunjuk perbelanjaan pelancong terhadap penginapan.	B20	Pelancong lebih berupaya membelanja sebanyak RM200 hingga RM300 untuk sewa bilik penginapan.
		B22	Jumlah hotel di sekeliling mencukupi
		B27	Pekerja di industri penginapan selalu bekerja lebih panjang masa.
		B23	Ramai masyarakat setempat bekerja dalam sektor perkhidmatan hotel.

	B19	Pelancong lebih berupaya membelanja sebanyak RM100 hingga RM200 untuk sewa bilik penginapan.
2. Petunjuk penjanaan peluang pekerjaan dan pendapatan	B25	Ramai masyarakat setempat bekerja dalam sektor pengangkutan.
	B24	Ramai masyarakat setempat bekerja dalam sektor restoran.
	B26	Ramai masyarakat setempat bekerja dalam sektor pemandu pelancong.
3. Petunjuk tarikan pelancongan	B1	Terdapat ramai ketibaan pelancong ke Gunung Kinabalu.
	B3	Terdapat ramai ketibaan pelancong ke Kundasang.
	B2	Terdapat ramai ketibaan pelancong ke Taman Negara Kinabalu.
4. Petunjuk asal-usul pelancong	B7	Terdapat ramai ketibaan pelancong adalah daripada negara Brunei Darul Salam.
	B6	Terdapat ramai ketibaan pelancong adalah daripada negara Indonesia.
	B5	Terdapat ramai ketibaan pelancong adalah daripada negara Korea Selatan.
	B4	Terdapat ramai ketibaan pelancong adalah daripada negara China.
5. Petunjuk industri berkait dan sokongan	B28	Kadar penghunian hotel yang tinggi akan menambah bilangan pekerja hotel.
	B21	Penginapan hotel berupaya menikmati pelancong dari segi barangan dan perkhidmatan.
	B30	Industri pelancongan menyokong pelbagai aktiviti ekonomi tempatan.

Daripada penerangan jadual-jadual dapatan hasil analisis faktor bagi faktor petunjuk kelestarian ekonomi menjelaskan bahawa daripada 30 sub-pembolehubah, hanya 18 sub-pembolehubah dalam faktor petunjuk kelestarian ekonomi adalah saling berhubungkait dan berkorelasi dengan mencapai tahap kecukupan kelayakan sampel untuk dianalisis. Dapatan hasil menunjukkan bahawa pembentukan kepada lima faktor petunjuk kelestarian ekonomi dikelaskan mengikut kesesuaian soalan bagi mengumpulkan kesamaran soalan ke dalam komponen yang lebih jelas. Oleh itu, lima komponen yang membentuk pembolehubah bersandar dalam kajian ini dari aspek faktor petunjuk kelestarian ekonomi adalah petunjuk perbelanjaan pelancong terhadap penginapan, petunjuk penjanaan peluang pekerjaan dan pendapatan, petunjuk tarikan pelancongan, petunjuk asal-usul pelancong dan petunjuk industri berkait dan sokongan.

#### ***Analisis Faktor Petunjuk Kelestarian Sosial***

Dapatan hasil dari Jadual 9 menunjukkan hasil kelayakan faktor petunjuk kelestarian sosial mendapati bahawa nilai KMO-MSA (*Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy*) adalah 0.775. Ini sesuai digunakan untuk analisis faktor kerana nilai KMO-MSA melebihi 0.5. Selain itu, nilai *Bartlett's Test of Sphericity* bernilai 875.606 dan (sig.=.000) iaitu  $p < .05$

adalah sesuai dan membolehkan analisis faktor dilakukan. Ini bererti bahawa 15 sub-pembolehubah pengukuran atau dimensi yang menentukan keberhasilan kecukupan kelayakan sampel petunjuk difaktorkan. Hal ini demikian, walaupun 15 sub-pembolehubah ditentukan kecukupan kelayakan sampel petunjuk difaktorkan, tetapi hanya 10 sub-pembolehubah sahaja yang layak untuk dijadikan komponen pembolehubah bersandar faktor petunjuk kelestarian sosial. Manakala lima pembolehubah yang disingkirkan melalui keputusan ini, kerana tidak mencapai tahap kelayakan sampel untuk dianalisis iaitu pembolehubah B1, B4, B6, B7, dan B12.

**Jadual 9: Hasil Kelayakan Faktor Petunjuk Kelestarian Sosial**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	0.775
Bartlett's Test of Sphericity	875.606
Approx. Chi-Square	105
Df	.000
Sig.	

Oleh itu, nilai KMO-MSA (*Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy*) dikira semula terhadap 10 sub-pembolehubah yang layak untuk dijadikan komponen pembolehubah bersandar faktor petunjuk kelestarian sosial. Jadual 10 menunjukkan hasil kelayakan faktor petunjuk kelestarian sosial terhadap 10 sub-pembolehubah mendapati bahawa nilai KMO-MSA (*Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy*) adalah 0.770 dan juga sesuai digunakan untuk analisis faktor kerana nilai KMO-MSA melebihi 0.5 Nilai KMO-MSA 0.770 adalah lebih rendah daripada sebelumnya iaitu 0.775. Selain itu, nilai *Bartlett's Test of Sphericity* bernilai 594.448 dan (sig.=.000) iaitu  $p < .05$  adalah sesuai dan membolehkan analisis faktor dilakukan.

**Jadual 10: Hasil Kelayakan Faktor Petunjuk Kelestarian Sosial terhadap 10 Pembolehubah**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	0.770
Bartlett's Test of Sphericity	594.448
Approx. Chi-Square	45
Df	.000
Sig.	

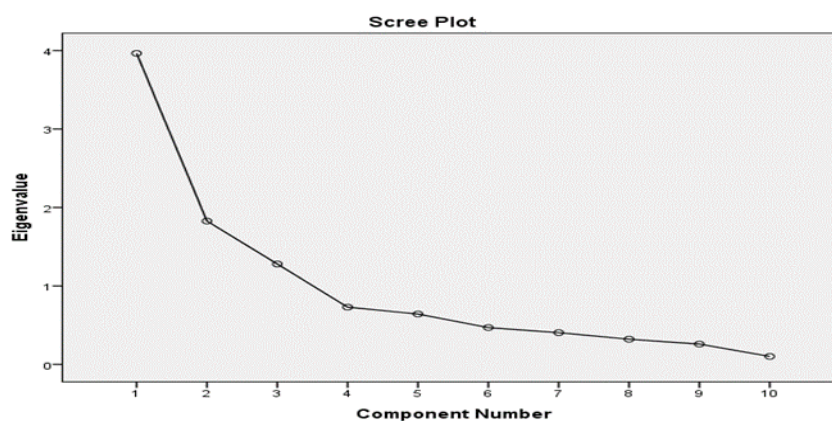
Jadual 11 menunjukkan *Total Variance Explained* bagi faktor petunjuk kelestarian sosial bahawa terdapat tiga komponen atau faktor yang memberi nilai eigenvalues yang lebih besar daripada satu, serta 10 sub-pembolehubah pengukuran terbentuk tiga faktor. Tiga faktor tersebut menyumbang sebanyak 70.72% perubahan varians keseluruhan bagi faktor petunjuk kelestarian sosial. Terdapat tujuh komponen hanya menyumbang sebanyak 29.28% varians pembolehubah bersandar. Tiga faktor yang memberi nilai *eigenvalue* lebih besar daripada satu juga memberi sumbangan varians yang melebihi lima peratus, iaitu komponen 1 (39.65%), komponen 2 (18.27%) dan komponen 3 (12.80%).

**Jadual 11: Total Variance Explained bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Sosial**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.965	39.649	39.649	3.965	39.649	39.649	2.725	27.252	27.252
2	1.827	18.272	57.921	1.827	18.272	57.921	2.617	26.167	53.419
3	1.280	12.797	70.719	1.280	12.797	70.719	1.730	17.300	70.719
4	0.730	7.297	78.016						
5	0.642	6.420	84.436						
6	0.469	4.693	89.128						
7	0.405	4.046	93.175						
8	0.321	3.211	96.386						
9	0.259	2.594	98.980						
10	0.102	1.020	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis

Berdasarkan Rajah 3 *Scree Plot* menunjukkan dengan jelas bahawa terdapat tiga faktor utama yang memberikan sumbangan besar kepada perubahan varians secara keseluruhan dalam pembolehubah faktor petunjuk kelestarian sosial. Tiga komponen yang memiliki nilai eigenvalue yang lebih besar daripada satu, maka dapat disimpulkan dan dibentuk faktor.

**Rajah 3: Graf *Scree Plot* bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Sosial**

Jadual 12 *Rotated Component Matrix* menunjukkan bahawa korelasi antara komponen-komponen dengan faktornya selepas pemutaran varimax. Berdasarkan keputusan prosedur ini, komponen-komponen soal-selidik berbentuk tiga dimensi, iaitu mengandungi tiga faktor dengan mengambilkira nilai muatan  $>.05$ . Akibatnya, tiga faktor diekstrak daripada soal-selidik faktor petunjuk kelestarian sosial. Ia menunjukkan bahawa Faktor 1 mengandungi lima komponen, Faktor 2 mengandungi tiga komponen, dan Faktor 3 mengandungi 2 komponen. Daripada 15 sub-pembolehubah dalam faktor petunjuk kelestarian sosial, 10 sub-pembolehubah sahaja yang dianalisis dan lima sub-pembolehubah yang disingkirkan melalui keputusan ini berikutan komponen tidak mencapai tahap kelayakan sampel untuk dianalisis.

**Jadual 12: Rotated Component Matrix bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Sosial**

Item	Komponen	Nilai Muatan Faktor (n=125)		
		Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
B9	Jalan-jalan/ jalan raya di sekitar kawasan dijaga dengan baik	0.814		
B10	Masyarakat setempat gemar menggunakan basikal di sekitar kawasan pelancongan	0.787		
B8	Ruang letak kereta yang mencukupi	0.767		
B5	Kemudahan infrastruktur mencukupi di kawasan pelancongan	0.651		
B11	Kawasan pelancongan di sekitar telah dinaik taraf	0.554		
B14	Tarian tradisional Sabah masih dipulihara		0.928	
B15	Muzik tradisional Sabah masih dipulihara		0.920	
B13	Tradisi budaya dipromosi dan diperluas ke luar negeri		0.748	
B2	Masyarakat setempat terlibat dalam pengurusan pelancongan			0.925
B3	Masyarakat setempat terlibat dalam pemuliharaan pelancongan			0.819

Extraction Method: Principal Component Analysis

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

a. Rotation converged in 5 iterations.

Daripada *Rotated Component Matrix* dalam Jadual 12 menjelaskan bahawa 10 sub-pembolehubah telah disusun mengikut keseragaman fungsi seperti yang dinyatakan dalam Jadual 13 menunjukkan hasil analisis faktor bagi faktor petunjuk kelestarian sosial. Faktor 1 terdiri daripada pembolehubah B5, B8, B9, B10, dan B11 diberi nama sebagai kemudahan infrastruktur yang baik. Faktor 2 terdiri daripada pembolehubah B13, B14, dan B15 diberi nama sebagai tradisi dan budaya dipulihara. Manakala, Faktor 3 terdiri daripada pembolehubah B2 dan B3 diberi nama sebagai pengurusan dan pemuliharaan pelancongan.

**Jadual 13: Hasil Analisis Faktor bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Sosial**

Bil.	Faktor	Item	Pembolehubah
1.	Petunjuk kemudahan infrastruktur dan prasarana	B9 B10 B8 B5 B11	Jalan-jalan/ jalan raya di sekitar kawasan dijaga dengan baik Masyarakat setempat gemar menggunakan basikal di sekitar kawasan pelancongan Ruang letak kereta yang mencukupi Kemudahan infrastruktur mencukupi di kawasan pelancongan Kawasan pelancongan di sekitar telah dinaik taraf
2.	Petunjuk pemuliharaan tradisi dan budaya	B14 B15 B13	Tarian tradisional Sabah masih dipulihara Muzik tradisional Sabah masih dipulihara Tradisi budaya dipromosi dan diperluas ke luar negeri

3.	Petunjuk pengurusan dan pemuliharaan	B2 B3	Masyarakat setempat terlibat dalam pengurusan pelancongan Masyarakat setempat terlibat dalam pemuliharaan pelancongan
----	--------------------------------------	----------	--

Daripada penerangan jadual-jadual dapatan hasil analisis faktor bagi faktor petunjuk kelestarian sosial menjelaskan bahawa daripada 15 sub-pembolehubah, hanya 10 sub-pembolehubah dalam faktor petunjuk kelestarian sosial adalah saling berhubungkait dan berkorelasi dengan mencapai tahap kecukupan kelayakan sampel untuk dianalisis. Dapatan hasil menunjukkan bahawa pembentukan kepada tiga faktor petunjuk kelestarian sosial dikelaskan mengikut kesesuaian soalan bagi mengumpulkan kesamaran soalan ke dalam komponen yang lebih jelas. Oleh itu, tiga komponen yang membentuk pembolehubah bersandar dalam kajian ini dari aspek faktor petunjuk kelestarian sosial adalah petunjuk kemudahan infrastruktur dan prasarana, petunjuk pemuliharaan tradisi dan budaya, dan petunjuk pengurusan dan pemuliharaan.

#### ***Analisis Faktor Petunjuk Kelestarian Alam Sekitar***

Dapatan hasil dari Jadual 14 menunjukkan hasil kelayakan faktor petunjuk kelestarian alam sekitar mendapati bahawa nilai KMO-MSA (*Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy*) adalah 0.849. Ini sesuai digunakan untuk analisis faktor kerana nilai KMO-MSA melebihi 0.5. Selain itu, nilai *Barlett's Test of Sphericity* bernilai 740.692 dan ( $\text{sig.}=.000$ ) iaitu  $p<.05$  adalah sesuai dan membolehkan analisis faktor dilakukan. Ini bererti bahawa 14 sub-pembolehubah pengukuran atau dimensi yang menentukan keberhasilan kecukupan kelayakan sampel petunjuk difaktorkan. Hal ini demikian, walaupun 14 sub-pembolehubah ditentukan kecukupan kelayakan sampel petunjuk difaktorkan, tetapi hanya lapan sub-pembolehubah sahaja yang layak untuk dijadikan komponen pembolehubah bersandar faktor petunjuk kelestarian alam sekitar. Manakala enam pembolehubah yang disingkirkan melalui keputusan ini, kerana tidak mencapai tahap kelayakan sampel untuk dianalisis iaitu pembolehubah B1, B2, B3, B4, B6, dan B7.

**Jadual 14: Hasil Kelayakan Faktor Petunjuk Kelestarian Alam Sekitar**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.849
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	740.692
	Df	91
	Sig.	.000

Oleh itu, nilai KMO-MSA (*Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy*) dikira semula terhadap lapan sub-pembolehubah yang layak untuk dijadikan komponen pembolehubah bersandar faktor petunjuk kelestarian alam sekitar. Jadual 15 menunjukkan hasil kelayakan faktor petunjuk kelestarian alam sekitar terhadap lapan sub-pembolehubah mendapati bahawa nilai KMO-MSA 0.732 adalah lebih rendah daripada sebelumnya iaitu 0.849. Selain itu, nilai *Barlett's Test of Sphericity* bernilai 260.560 dan ( $\text{sig.}=.000$ ) iaitu  $p<.05$  adalah sesuai dan membolehkan analisis faktor dilakukan.

**Jadual 15: Hasil Kelayakan Faktor Petunjuk Kelestarian Alam Sekitar Terhadap Lapan Sub-Pembolehubah**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequency.		0.732
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	260.560
	Df	28
	Sig.	.000

Jadual 16 menunjukkan *Total Variance Explained* bagi faktor petunjuk kelestarian alam sekitar bahawa terdapat dua komponen atau faktor yang memberi nilai eigenvalue yang lebih besar daripada satu. Lapan sub-pembolehubah pengukuran terbentuk dua faktor. Dua faktor tersebut menyumbang sebanyak 55.83% perubahan varians keseluruhan bagi faktor petunjuk kelestarian alam sekitar. Terdapat enam komponen hanya menyumbang sebanyak 44.17% varians pembolehubah bersandar. Dua faktor yang memberi nilai *eigenvalue* lebih besar daripada satu juga memberi sumbangan varians yang melebihi lima peratus, iaitu komponen 1 (39.82%) dan komponen 2 (16.01%).

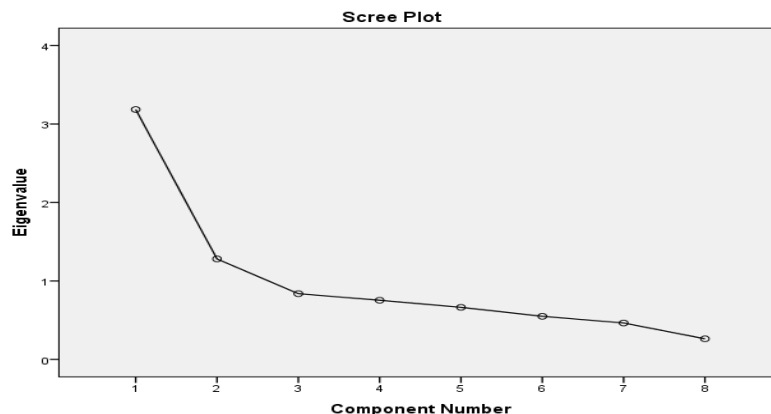
**Jadual 16: Total Variance Explained bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Alam Sekitar**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.185	39.819	39.819	3.185	39.819	39.819	2.654	33.176	33.176
2	1.281	16.013	55.832	1.281	16.013	55.832	1.812	22.656	55.832
3	0.838	10.475	66.307						
4	0.754	9.426	75.733						
5	0.664	8.299	84.032						
6	0.550	6.871	90.903						
7	0.465	5.807	96.711						
8	0.263	3.289	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis

Berdasarkan Rajah 4 *Scree Plot* menunjukkan dengan jelas bahawa terdapat dua faktor utama yang memberikan sumbangan besar kepada perubahan varians secara keseluruhan dalam pembolehubah faktor petunjuk kelestarian alam sekitar. Dua komponen yang memiliki nilai eigenvalue yang lebih besar daripada satu, maka dapat disimpulkan dan dibentuk faktor.





**Rajah 4: Graf Scree Plot bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Alam Sekitar**

Jadual 17 menjelaskan *Rotated Component Matrix* menunjukkan bahawa korelasi antara komponen-komponen dengan faktornya selepas pemutaran varimax. Berdasarkan keputusan prosedur ini, komponen-komponen soal-selidik berbentuk dua dimensi iaitu mengandungi dua faktor dengan mengambilkira nilai muatan  $>0.5$ . Akibatnya dua faktor diekstrak daripada soal-selidik faktor petunjuk kelestarian alam sekitar. Ia menunjukkan bahawa faktor 1 mengandungi enam komponen dan faktor 2 mengandungi dua komponen. Daripada 14 sub-pembolehubah dalam petunjuk kelestarian alam sekitar, lapan sub-pembolehubah dalam petunjuk kelestarian alam sekitar, lapan sub-pembolehubah sahaja yang dianalisis dan enam sub-pembolehubah yang disingkirkan melalui keputusan ini kerana komponen tidak mencapai tahap kelayakan sampel untuk dianalisis.

**Jadual 17: *Rotated Component Matrix* bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Alam Sekitar**

Item	Komponen	Nilai Muatan Faktor (n=125)	
		Faktor 1	Faktor 2
B11	Program promosi dan pemasaran yang lengkap	0.723	
B5	Masyarakat setempat mengurangkan penggunaan bahan yang berlebihan dalam kawasan pelancongan seperti bahan yang tidak boleh dikitar semula	0.720	
B10	Kawasan sekitar pelancongan adalah bersih	0.696	
B9	Masyarakat setempat pernah menghadiri kursus latihan yang berkenaan pendidikan alam sekitar	0.624	
B14	Sampah akan dikumpulkan dan diangkut dengan sewajarnya oleh masyarakat tempatan ke kaki bukit di Gunung Kinabalu	0.622	
B13	Tong sampah di Laban Rata disediakan dengan berasingan mengikut 3R	0.537	
B12	Penyelidikan dan pengawasan perlu diteruskan untuk memelihara warisan semula jadi		0.903
B8	Kursus latihan yang berkenaan pendidikan alam sekitar adalah penting kepada masyarakat		0.867

## setempat

*Extraction Method: Principal Component Analysis*

*Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization*

a. *Rotation converged in 3 iterations.*

Daripada *Rotated Component Matrix* dalam Jadual 17 menjelaskan bahawa lapan sub-pembolehubah telah disusun mengikut keseragaman fungsi seperti yang dinyatakan dalam Jadual 18 menunjukkan hasil analisis faktor bagi faktor petunjuk kelestarian alam sekitar. Faktor 1 terdiri daripada pembolehubah B5, B9, B10, B11, B13, dan B14 diberi nama sebagai pendidikan alam sekitar. Manakala, Faktor 2 terdiri daripada pembolehubah B8 dan B12 diberi nama sebagai penyelidikan dan pengawasan serta kursus latihan.

**Jadual 18: Hasil Analisis Faktor bagi Faktor Petunjuk Kelestarian Alam Sekitar**

Bil.	Faktor	Item	Pembolehubah
1.	Petunjuk pendidikan alam sekitar dan kursus latihan	B11	Program promosi dan pemasaran yang lengkap
		B5	Masyarakat setempat mengurangkan penggunaan bahan yang berlebihan dalam kawasan pelancongan seperti bahan yang tidak boleh dikitar semula
		B10	
		B9	Kawasan sekitar pelancongan adalah bersih
		B14	Masyarakat setempat pernah menghadiri kursus latihan yang berkenaan pendidikan alam sekitar
2.	Petunjuk penyelidikan dan penguatkuasaan	B13	Sampah akan dikumpulkan dan diangkut dengan sewajarnya oleh masyarakat tempatan ke kaki bukit di Gunung Kinabalu
			Tong sampah di Laban Rata disediakan dengan berasingan mengikut 3R
		B12	Penyelidikan dan penguatkuasaan perlu diteruskan untuk memelihara warisan semula jadi
		B8	Kursus latihan yang berkenaan pendidikan alam sekitar adalah penting kepada masyarakat setempat

Daripada penerangan jadual-jadual dapatan hasil analisis faktor bagi faktor petunjuk kelestarian alam sekitar menjelaskan bahawa daripada 14 sub-pembolehubah, hanya lapan sub-pembolehubah dalam faktor petunjuk kelestarian alam sekitar adalah saling berhubungkait dan berkorelasi dengan mencapai tahap kecukupan kelayakan sampel untuk dianalisis. Dapatan hasil menunjukkan bahawa pembentukan kepada dua faktor petunjuk kelestarian alam sekitar dikelaskan mengikut kesesuaian soalan bagi mengumpulkan kesamaran soalan ke dalam komponen yang lebih jelas. Oleh itu, dua komponen yang membentuk pembolehubah bersandar dalam kajian ini dari aspek faktor petunjuk kelestarian alam sekitar adalah petunjuk pendidikan alam sekitar dan kursus latihan serta petunjuk penyelidikan dan penguatkuasaan.

### Kesimpulan

Secara keseluruhan, kajian menunjukkan petunjuk kelestarian pelancongan yang penting dari tiga aspek iaitu ekonomi, sosial, dan alam sekitar kepada sesebuah kawasan pelancongan. Petunjuk-petunjuk kelestarian ini berupaya dijadikan sebagai alat pengukur bagi tujuan

pemeliharaan dan pemuliharaan di persekitaran kawasan tarikan pelancongan. Di samping itu juga, ia dapat membantu masyarakat setempat meningkatkan taraf ekonomi dalam bidang pelancongan menerusi penawaran peluang pekerjaan dan perniagaan. Pihak berkepentingan sewajarnya perlu membuka pusat latihan kursus pendidikan alam sekitar kepada masyarakat agar mereka boleh terlibat dalam sektor pelancongan sepertimana latihan kelas bahasa yang ditawarkan kepada para pemandu pelancong lain di Sabah. Dengan melakukan analisis faktor petunjuk kelestarian pelancongan dalam kajian ini, didapati bahawa petunjuk tarikan pelancongan adalah sangat penting berikutan daya tarikan pelancongan yang tinggi akan menarik minat para pelancong untuk berkunjung ke tempat tersebut. Justeru, ransangan tarikan pelancongan harus ditingkatkan dengan memperbanyakkan lagi promosi dan produk pelancongan yang sesuai dengan kehendak pelancong di luar negara. Pelbagai strategi perlu difikirkan bagi menarik lebih ramai kedatangan mereka, umpamanya dengan mempromosikan pelancongan pendidikan, memperbanyakkan promosi tradisi dan budaya Sabah serta kempen 'Malaysia Truly Asia'. Keadaan ini akan menarik minat pelancong antarabangsa berkunjung ke Malaysia dan merasai sendiri pengalaman dan keunikan yang dimilikinya.

### Penghargaan

Penulis ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Universiti Kebangsaan Malaysia menerusi Geran Peneraju Cabaran Perdana (kod projek IDE-2018-006) di bawah seliaan Profesor Dr. Er Ah Choy di atas pembiayaan kajian ini.

### Rujukan

- Ahmad Tharmizzie, M.J., Jabil, M., Narimah, S. & Syaidatul Hafira, A.T. (2011). Petunjuk pelancongan lestari dalam pembangunan Taman Rimba Telok Bahang, Pulau Pinang. *Prosiding PERKEM VI Jilid 1* (2011), 322-330.
- Crabtree, R. & Bayfield, N. (1998). Developing sustainability indicators for mountain ecosystems: A study of the Cairngorms, Scotland. *Journal of Environmental Management* 52, 1-14.
- Er, A.C. (2013). Pembangunan pelancongan lestari di Melaka: perspektif pelancong. *Geografia Malaysian Journal of Society and Space* 9 (3): 12-23.
- Fatimah, H. & Fauziah, C.L. (2007). Pembangunan pelancongan lestari di Felda Gugusan trolak: Satu Analisis. Dlm *Prosiding Seminar Kebangsaan Geografi-Dunia Tanpa Sempadan*. 8-9 September, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim.
- Israel, G.D. (1992). Determining sample size. *Agricultural Education and Communication Department: University of Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agriculture Sciences, EDIS*.
- Mohamad Kazar Razali & Hairul Nizam Ismail. (2014). *Konsep Pelancongan Bandar Lestari di Malaysia*. Politeknik Sultan Idris Shah, Selangor, Jabatan Perancangan Bandar dan Wilayah, Fakulti Alam Bina, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Mohamad Zaki Ahmad, Johan Afendi Ibrahim & Norria Zakaria. (2017). *Konsep Kelestarian Pelancongan Melalui Analogi Kehidupan Sehari-hari Untuk Difahami Oleh Masyarakat Setempat (Hos)*. *Persidangan Geografi dan Alam Sekitar kali Ke-6*.
- Normah Abdul Latip, Azizab Marzuki, Mohd Umzarulazijo Omar, Marcela Pimid. (2015). Sustainable Tourism's Indicator in the Protected Area: The Case of Kinabalu Park, Sabah. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences* 9 (4): 95-103.
- Sham Sani. (2001). *Public lecture: Developing urban sustainability indicators for Malaysia*. No 3. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.

- Sheridan, J.C. & Lyndall, S. (2007). SPSS: Analysis without Anguish; Version 14.0 for Windows. John Wiley & Sons Australia Ltd.
- Suhaya Samad, Md Shafiin & Norlida Hanim. (2013). Impak pembangunan industri pelancongan kepada komuniti di Pulau Langkawi. Prosiding PERKEM VIII, Jilid 1 (2013), 207-216.
- UHERO. (t.th). Tourism indicators. UHERO The Economic Research Organization at the University of Hawaii. Diakses daripada <http://www.uhero.hawaii.edu/103/tourism-indicators>.
- UHERO. (t.th). Key indicator data definitions. UHERO The Economic Research Organization at the University of Hawaii. Diakses daripada <http://www.uhero.hawaii.edu/93/key-indicator-definitions>.
- World Population Review, Population of Cities in Malaysia. (2019). Diakses daripada <http://worldpopulationreview.com/countries/malaysia-population/cities>.
- Zaimah, R., Er, A.C., Sarmila, M.S., Habibah, A., Hamzah, J., Nurain, S., Nadiyah Hanani, A.J. (2015). Kepuasan pelancong dengan Melaka sebagai destinasi pelancongan lestari: Satu kajian persepsi. Geografia Malaysia Journal of Society and Spaces 11 Issues 1, 135-142.