JURNAL | SAINS DAN TEKNOLOGI
KEILMUAN DAN APLIKASI TEKNOLOGI INDUSTRI
E-ISSN : 2615-2827 P-ISSN : 1412-5455
Volume 22, Nomor 1 Tahun 2022, pp.189-196
https://ojs.sttind.ac.id/sttind_ojs/index.php/Sain

Potensi wisata tambang berkelanjutan di kawasan pertambangan sawahlunto

Rudy Anarta[1)*], Riam Marlina Amsya[2)]

[1]Teknik Pertambangan, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Bar., Kec. Padang Utara, Padang, Indonesia.
[2]Teknik Pertambangan, STTIND Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka No.121, Tabing, Padang, Indonesia.

rudyanarta@gmail.com*; riammarlinaamsya@gmail.com
*Penulis Koresponden

ABSTRAK

Kota Sawahlunto memiliki cukup banyak potensi wisata yang dapat dikembangkan. Potensi wisata pertambangan menjadikan Kota Sawahlunto berupaya mewujudkan visi misi berupa Menjadi Kota Wisata Pertambangan Berbudaya Tahun 2020. Kawasan pertambangan perlu dilakukan kegiatan reklamasi dan pascatambang agar kawasan tetap berkelanjutan dan memberikan manfaat baik bagi lingkungan, sosial, maupun ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi wisata apa yang terdapat pada kawasan sekitar Kota Sawahlunto. Data primer pada penelitian ini meliputi jumlah objek wisata, skoring wawancara, foto objek wisata. Data sekunder berupa peta lokasi objek wisata di Sawahlunto. Analisis potensi wisata tambang dilakukan dengan melakukan *skoring* (pembobotan) terhadap seluruh potensi wisata yang sudah bekembang dan yang akan dikembangkan. Observasi berbagai obyek wisata dilapangan, diperoleh jumlah Obyek wisata di Kota Sawahlunto sebanyak 21 obyek wisata. Hasil pengelompokan 21 objek wisata tersebut diperoleh 14 obyek wisata yang sudah berkembang dan 7 obyek wisata yang berpotensi dikembangkan. Hasil Analisis skoring dari wawancara dengan 130 responden/wisatawan terhadap 14 Obyek wisata yang sudah berkembang menunjukan obyek wisata yang paling diminati adalah Wisata Kandi dengan skor tertinggi sebesar 1.323. Hasil Analisis *skoring* dari wawancara terhadap 7 Obyek wisata yang belum berkembang menunjukkan obyek wisata berpotensi untuk dikembangkan. Obyek wisata yang paling diminati adalah Tambang Sawahluwun.

Kata kunci: potensi, wisata tambang, berkelanjutan

ABSTRACT

Sawahlunto City has quite a lot of tourism potential that can be developed. The potential for mining tourism makes Sawahlunto City seek to realize its vision and mission in the form of Becoming a Cultured Mining Tourism City in 2020. Mining areas need to carry out reclamation and post-mining activities so that the area remains sustainable and provides benefits for the environment, social and economy. This study aims to identify what tourism potential is in the area around Sawahlunto City. Primary data in this study include the number of tourist objects, interview scoring, photos of tourist objects. Secondary data in the form of a map of the location of tourist attractions in Sawahlunto. Analysis of mining tourism potential is carried out by scoring (weighting) all potentials. Analysis of the potential for mining tourism is carried out by scoring (weighting) all tourism potential that has developed and will be developed. The observing various tourist objects in the field, the number of tourist objects in Sawahlunto City was 21 attractions. The results of the grouping of 21 tourist objects obtained 14 tourism objects that have developed and 7 tourism objects that have the potential to be developed. The results of the scoring analysis from interviews with 130 respondents/tourists on 14 developed tourism objects show that the most popular tourist attraction is Kandi Tourism with the highest score of 1,323. The results of the scoring analysis from interviews with 7 undeveloped tourism objects show that tourism objects have the potential to be developed. The most popular tourist attraction is the Sawahluwun Mine.

Keywords: *potential, mining tourism, sustainable*

diunggah : Juni 2022, direvisi : Juni 2022, diterima : Juni 2022, dipublikasi : Juni 2022
Copyright (c) 2022 Rudy Anarta, Riam Marlina Amsya
This is an open access article under the CC–BY license

PENDAHULUAN

Indonesia kaya akan sumbedaya alam. Hal ini dikarenakan kondisi geologi kepulauan Indonesia yang terbentuk dari hasil tumbukan Lempeng Eurasia dan Lempeng Hindia serta Lempeng Tektonik Kecil Australia yaitu Lempeng Filipina (Katili, 1975). Daerah yang kaya sumber daya sering dilihat sebagai tempat ekstraksi sumber daya yang bernilai ekonomi dan setelah jumlah sumber daya berkurang, setelah tahap akhir ekstraksi, daerah tersebut diabaikan atau ditinggalkan (Louise et al., 2007). Komunitas pertambangan menghadapi berbagai tantangan pembangunan. Beberapa daerah yang secara geografis kecil dan terpencil memiliki masalah lingkungan dan stigma negatif pertambangan yang melekat pada mereka (Louise et al., 2007). Walaupun penutupan tambang merupakan proses alami yang dihasilkan dari proses penambangan, namun proses ini terkadang tidak diantisipasi sejak awal (Mayer & Greenberg, 2001). Oleh karena itu rencana reklamasi dan pascatambang dilakukan di awal sebelum kegiatan operasi dilakukan denagn tujuan agar kegiatan pertambangan tetap berkelanjutan. Reklamasi dapat dilakukan dalam bentuk revegetasi dan atau peruntukan lain seperti permukiman, pariwisata, sumber air, dan tempat budidaya ikan (Rahmi et al., 2019).

Aktual di lapangan sering kali pelaksanaan reklamasi belum berlangsung secara baik sehingga menimbulkan permasalahan setelah penambangan. Mallikarjun Rao & Pathak (2005) mengidentifikasi bahwa secara umum beberapa masalah terjadi pada saat penutupan tambang dan hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhinya serta menggambarkan dampak luas penutupan tambang terhadap masyarakat.Menurut Conlin dan Jolliffe (2010) bahwa di seluruh dunia, pertambangan telah menjadi basis berkembangnya masyarakat industri. Pertambangan khususnya dan potensi pengembangan pariwisata telah menjadi beberapa kajian akademis tentang konsep wisata pertambangan atau wisata warisan industri (Edwards & Llurdes i Coit, 2017; Rudd & Davis, 2011; Jonsen-Verbeke, 1999; Wanhill, 2000; Pretes, 2002; Ballesteros & Ramírez, 2007 and Conlin & Jolliffe 2010).

Kawasan pertambangan batubara Sawahlunto memiliki banyak situs pertambangan, baik yang masih beroperasi dan yang sudah ditutup karena cadangannya sudah habis memiliki potensi untuk dikembangkan pada *lifecycle* kedua pertambangan yaitu menjadi kawasan wisata tambang (*mining tourism*). Kawasan pertambangan ini memenuhi unsur dengan kriteria cukup sebagai kawasan wisata tambang (*mining tourism*) yang di dalamnya mengandung unsur pendidikan, pengalaman, konservasi maupun keunikan disamping keunggulan lain. Sifat pertambangan yang dianggap merusak lingkungan, jenis metode penambangan, bentuk topografi, kondisi lahan tambang dan bekas tambang, peralatan tambang dan pemukiman pekerja tambang merupakan keunggulan bagi pengembangan wisata yang berbasis pertambangan. Potensi tersebut dapat dioptimalkan apabila kondisi kawasan pertambangan dapat diketahui gambarannya secara keseluruhan. Apabila semua keunggulan kawasan pertambangan itu bisa dikelola dapat juga merubah pendapat masyarakat bahwa pertambangan jika dikelola dengan baik bisa mengurangi dampak negatifnya terhadap lingkungan

Pemerintah Kota Sawahlunto sedang berupaya menjadi kota wisata pertambangan yang merupakan Visi dan Misi Kota Sawahlunto, dimana tertuang dalam Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2001 yaitu Menjadi Kota Wisata Pertambangan Berbudaya Tahun 2020. Kajian pengelolaan wisata pertambangan telah berkembang selama hampir dua belas ahun di Sawahlunto dimana terdapat cukup tingginya aktivitas pariwisata. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi wisata tambang berkelanjutan di kawasan Sawahlunto. Kawasan pertambangan selama dan setelah kegiatan pertambangan berakhir (pascatambang) seyogyanya memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi generasi sekarang dan generasi mendatang (Juniah, 2018).

METODE

Penelitian tergolong penelitian deskriptif, dimana menggambarkan potensi wisata pertambangan yang dapat dikembangkan dan bersifat berklanjutan di sekitar kawasan pertambangan Sawahlunto. Data primer pada penelitian ini meliputi jumlah objek wisata, *skoring* wawancara, foto objek wisata. Data sekunder berupa peta lokasi objek wisata di Sawahlunto. Analisis dilakukan dengan *skoring* atau pembobotan. Pembobotan dilakukan bertujuan untuk mengetahui obyek wisata yang sudah berkembang dan obyek atau daerah/kawasan wisata yang berpotensi untuk dikembangkan atau menjadi tujuan wisata baru. Hasil penilaian didapatkan dari akumulasi skor yang diperoleh masing-masing obyek wisata eksisting dan obyek atau daerah/kawasan yang berpotensi untuk dikembangkan berdasarkan pendapat responden. Besarnya skor masing-masing obyek wisata atau daerah/kawasan yang berpotensi untuk dikembangkan ditentukan dari kebalikan dari jumlah obyek wisata atau daerah/kawasan yang ditentukan. Misalkan sejumlah n obyek wisata yang telah ditentukan, maka nilai skor tertinggi suatu obyek wisata adalah n dan skor terendah adalah 1. Besarnya skor masing-masing obyek wisata ditentukan dari kebalikan dari jumlah obyek wisata yang ditentukan (Sitorus *et al*., 2014). Hasil skoring yang lebih tinggi menunjukkan peringkat dari masing-masing obyek wisata. diagram alir penelitian disajikan pada gambar di bawah ini



Gambar 1. Diagram alir penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan reklamasi dapat dimanfaatkan untuk peruntukan lain seperti pariwisata, pemukiman, dan lainnya, dimana reklamasi tidak harus sama dengan kondisi rona awal. Penampakan rona awal lingkungan kawasan Kandi dan Tanah Hitamsebelum tahun 1990 dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1) Sebagian besar berupa hutan dengan pohon-pohon kecil (Hutan Tersier) dan semak belukar; dan
2) Sebagian kecil berupa permukiman yang tersebar di masing-masing pusat Desa Kolok Nan Tuo, Kolok Mudik, Sikalang dan Salak serta berupa danau alam yaitu danau Tdanikat. Setelah dilakukannya kegiatan penambangan batubara tahun 1990 oleh PT. BA- UPO, maka rona lingkungan kawasan ini mengalami perubahan atau gangguan,

yaitu berupa: 1) Pada lereng-lereng terjadi erosi alur cukup berat. Untuk menahan laju erosi dan perbaikan struktur tanah telah dilakukan penanaman Albizia sp dan Accasia auriculiformis sejak tahun 1992. 2) Kawasan hutan berkurang secara signifikan, terutama di bagian timur wilayah penelitian yang merupakan kawasan kegiatan penambangan batubara PT. BA-UPO. Kawasan tersebut telah berubah menjadi kawasan terbuka (tidak bervegetasi) dan terbentuknya danau-danau. 3) Kawasan permukiman tidak ada bertambah. Akibat terjadinya perubahan rona lingkungan ini, maka PT. BA- UPO sebagai perusahaan pemegang Kuasa Pertambangan kawasan tersebut, berkewajiban melaksanakan Kegiatan Pemantauan dan Pengembangan Lingkungan sebelum kegiatan tambang ditutup. Dalam hal ini kegiatan pemantauan lingkungan dari PT. BA-UPO dijadikan sebagai bahan untuk menilai kondisi eksisting lingkungan kawasan bekas tambang, terutama pada kawasan yang telah mengalami perubahan rona lingkungan. Lingkungan kawasan bekas tambang setelah dilakukan reklamasi pasca aktivitas penambangan batubara menunjukkan bahwa lahan tersebut sudah hampir kembali ke keadaan sebelum di tambang.

Objek wisata yang sudah dikembangkan

Jumlah objek wisata di Kota Sawahlunto sebanyak 21 objek berdasarkan data Obyek Wisata yang diperoleh dari Dinas Pariwisata Kota Sawahlunto, wawancara di tingkat kecamatan dan observasi berbagai obyek wisata di lapangan. Obyek wisata tersebut dikelompokkan berdasarkan tingkat keramaian pengunjung dan penilaian potensi wisata yaitu daya tarik, jarak, kemudahan akses, ketersediaan sarana dan prasarana wisata, ada tidaknya pengelola, adanya atraksi budaya, keamanan dan kuliner serta kios cendramata (Pramudia, 2008). Hasil pengelompokan 21 objek wisata tersebut diperoleh 14 obyek wisata yang sudah berkembang dan 7 obyek wisata yang berpotensi dikembangkan.

Hasil analisis skoring dari wawancara dengan 130 responden/wisatawan terhadap 14 Obyek wisata yang sudah berkembang menunjukan obyek wisata yang paling diminati adalah Wisata Kandi dengan skor tertinggi sebesar 1.323. Selengkapnya untuk hasil skoring obyek wisata yang sudah berkembang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil skoring objek wisata yang sudah berkembang

No.	Objek wisata	Skor
1.	Wisata Kandi	1323
2.	Waterboom	1176
3.	Lubang Mbah Soero	948
4.	Museum Goedang Ransum	878
5.	Museum Kereta api	754
6.	Museum Kereta api	707
7.	Puncak Cemara	602
8.	Tiga Silo Batubara	588
9.	Lapangan Segitiga	494
10.	Mesjid Agung	427
11.	Kampung Tenun	380
12.	Gedung Pusat Kebudayaan	351
13.	Kawasan Pasar	291
14.	Kawasan Penginapan	244

Hasil observasi terhadap 14 obyek wisata yang sudah berkembang menunjukan semua obyek wisata memiliki daya tarik khas, akses baik, sarana prasarana wisata telah tersedia, ada pengelolanya, sebagian memiliki atraksi, keamanan baik, menyediakan wisata kuliner, namun masih kurang dalam ketersediaan atau kios cendramata.

Obyek wisata tambang yang belum dikembangkan atau berpotensi dikembangkan

Hasil Analisis skoring dari wawancara dengan 130 responden/wisatawan terhadap 7 Obyek wisata yang belum berkembang menunjukkan obyek wisata berpotensi untuk dikembangkan. Obyek wisata yang paling diminati adalah Tambang Sawahluwung diikuti berturut turut Tambang Terbuka AIC, Bekas tambang sungai durian, Lubang kalam, Stasiun Silungkang, Lapangan Olahraga dan Gerbang Muaro Kalaban dengan skor berturut-turut 516, 402, 308, 258, 223, 204, 168. Hasil observasi terhadap 7 obyek wisata yang belum berkembang menunjukan bahwa semua obyek wisata memiliki daya tarik namun masih kurang dalam penyediaan sarana prasarana wisata. Hasil skoring selengkapnya obyek wisata yang belum berkembang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Total skor di setiap obyek wisata yang berpotensi dikembangkan

Beberapa obyek wisata yang berpotensi untuk dikembangkan diuraikan berikut ini:

1. Bekas Pertambangan Sungai Durian dan Bekas Sekolah Pertambangan

   Tambang batubara pertama di Sawahlunto berlokasi di Sungai Durian. Tempat ini sekarang dijadikan tempat pendidikan dan pelatihan bernama *Ombilin Mine Training College* (OMTC). Pada lokasi ini terdapat tunnel bekas penambangan sepanjang 800 meter yang dibangun pada 1892. Terowongan mulai ditutup pada 1993 karena mengeluarkan gas metan. Fasilitas yang terdapat di lokasi ini adalah komplek pendidikan dan pelatihan dengan dilengkapi kantor, ruang belajar, asrama, laboratorium dan sarana praktek yang merupakan milik Kementerian ESDM sebagai tempat diklat dan pelatihan tambang bawah tanah.



Gambar 3. Potensi obyek wisata bekas pertambangan sungai durian

2. Tambang Dalam Sawahluwung

PT. BA UPO memiliki izin usaha pertambangan di Sawahlunto yaitu tambang dalam Sawahluwung dengan operasi yang berkurang dari waktu sebelumnya yang disebabkan oleh keterbatasan dari segi pendanaan dan juga teknologi tambang dalam (Gambar 4). Lokasi ini menjadi daya tarik sendiri dalam wisata tambang. Oleh karena itu kajian rancangan wisata tambang antara pemerintah daerah, PT BA UPO, dan peneliti perlu dilakukan dengan tetap memperhatikan keselamatan wisatawan maupun pekerja tambang.



Gambar 4. Potensi Wisata Tambang Aktif Sawahluwung

3. Tambang Terbuka dan Tambang Dalam Parambahan PT.AIC

Tambang PT AIC menjadi Kawasan tambang yang juga menarik untuk dikembangkan sebagai wisata tambang. Kawasan ini tidak lagi melakukan tambang terbuka dikarenakan sudah tidak ekonomis. PT AIC saat ini sedang merintis ktambang dalam. Saat ini Kawasan bekas tambang terbuka PT AIC belum sepenuhnya direklamasi. Kondisi ini menguntungkan bagi rencana pengembangan objek wisata tambang. Hal ini disebabkan endapan bahna tambang (batubara) tetap dipertahankan sebagiannya, sehingga struktur geologinya masih terlihat dan menjadi daya tarik secara keilmuan.



Gambar 5. Potensi wisata tambang aktif PT. AIC

SIMPULAN

Observasi berbagai obyek wisata di lapangan, diperoleh jumlah obyek wisata di Kota Sawahlunto sebanyak 21 obyek wisata. Hasil pengelompokan 21 objek wisata tersebut diperoleh 14 obyek wisata yang sudah berkembang dan 7 obyek wisata yang berpotensi dikembangkan. Hasil Analisis skoring dari wawancara dengan 130 responden/wisatawan terhadap 14 Obyek wisata yang sudah berkembang menunjukan obyek wisata yang paling diminati adalah Wisata Kandi dengan skor tertinggi sebesar 1.323. Hasil analisis skoring dari wawancara terhadap 7 Obyek wisata yang belum berkembang menunjukkan obyek wisata

berpotensi untuk dikembangkan. Obyek wisata yang paling diminati adalah Tambang Sawahluwun.

DAFTAR PUSTAKA

Ballesteros, E. R., & Ramírez, M. H. (2007). Identity and community - Reflections on the development of mining heritage tourism in Southern Spain. *Tourism Management*, *28*(3), 677–687. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.03.001

Edwards, J. A., & Llurdes i Coit, J. C. (2017). Mines and quarries industrial: Heritage tourism. *The Heritage Tourist Experience: Critical Essays, Volume Two*, *23*(2), 63–85. https://doi.org/10.4324/9781315239248-12

Jonsen-Verbeke, M. (1999). Le patrimoine industriel: Un point de convergence pour un développement touristique durable. *Tourism Geographies*, *1*(1), 70–85. https://doi.org/10.1080/14616689908721295

Juniah, R. (2018). Harmonization of Green Open Space as Carbon Assimilator for Sustainable Environment of Transportation Sector and Steam Power Plant. *Sriwijaya Journal of Environment*, *3*(1), 43–46. https://doi.org/10.22135/sje.2018.3.1.43-46

Katili, J. A. (1975). Volcanism and plate tectonics in the Indonesian island arcs. *Tectonophysics*, *26*(3–4), 165–188. https://doi.org/10.1016/0040-1951(75)90088-8

Louise, M., Kattides, M., & Studies, R. (2007). Shifting Foundations in a Mature Staples Industry: a Political Economic History of Canadian Mineral Policy. *Canadian Political Science Review*, *1*(1), 73–90.

Mallikarjun Rao, P., & Pathak, K. (2005). Socio-economic impacts of mine closure: A case study using satellite imagery. *International Journal of Environmental Studies*, *62*(5), 555–570. https://doi.org/10.1080/00207230500196351

Mayer, H. J., & Greenberg, M. R. (2001). Coming back from economic despair: Case studies of small- and medium-size American cities. *Economic Development Quarterly*, *15*(3), 203–216. https://doi.org/10.1177/089124240101500301

Pretes, M. (2002). Touring mines and mining tourists. *Annals of Tourism Research*, *29*(2), 439–456. https://doi.org/10.1016/S0160-7383(01)00041-X

Rahmi, H., Susetyo, D., & Juniah, R. (2019). Utilization Study of Void Mine For Sustainable Environment of The Limestone Mining Sector at PT Semen Baturaja (Persero) Tbk. *Indonesian Journal of Environmental Management and Sustainability*, *3*(2), 54–59. https://doi.org/10.26554/ijems.2019.3.2.54-59

Rudd, M. A., & Davis, J. A. (2011). Heritage tourism. *Tourism and Hospitality: Issues and Developments*, *36*, 126–129. https://doi.org/10.18848/1832-2077/cgp/v04i04/54509

Wanhill, S. (2000). Mines'A Tourist Attraction: Coal Mining in Industrial South Wales. *Journal of Travel Research*, *39*(1), 60–69. https://doi.org/10.1177/004728750003900108