



JURNAL Pendidikan Sejarah Indonesia

Online ISSN: 2622-1837

PEMETAAN POTENSI TINGGALAN ARKEOLOGI MASA KLASIK DI KABUPATEN SAROLANGUN

Nainunis Aulia Izza*, Ari Mukti Wardoyo Adi, Nugrahadi Mahanani

nainunis@unja.ac.id

Universitas Jambi, Indonesia.

Abstract: This research discussed potential archaeological remains from the classical (Hindu-Buddhist) period in Sarolangun. A similar study was held last year in Sarolangun Sub-district (smaller area), the results show an indication of dense Archaeological remains from the classical period. This study employs the predictive modelling method.

According to the method, the first step is determining the points based on toponyms that are related to classical terms. This research-based is phenomenon of the existence of cities along the Batanghari watershed as a continuation of settlements in the classical period. Sarolangun Regency was chosen based on the association with the Sarolangun Sub-district area, the has a high sensitivity of classical period remains toponyms indications and the presence of similar sites in the surrounding area. The results show the distribution of areas with high sensitivity of classical archaeological remains in various parts of Sarolangun. In addition, areas with high sensitivity in Sarolangun Regency are also related to the Karangbrahi site, currently near Sarolangun and Merangin regency border.

Keywords: classical arcaheology, Sarolangun regency, predictive modelling.



ARTICLE INFO:
Research Article

Article history:

Received 30 November 2021

Revised 16 December 2021

Accepted 16 December 2021

Published 16 December 2021

Available online 16 December 2021

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

PENDAHULUAN

Provinsi Jambi dikenal berkat keberadaan Batanghari dan Kompleks Percandian Muarajambi. Sebenarnya, selain Kompleks Percandian Muarajambi dan situs-situs klasik lain yang telah ditetapkan sebagai cagar budaya masih terdapat potensi keberadaan situs-situs klasik di sepanjang DAS Batanghari. Menurut laporan-laporan yang dibuat pada masa Hindia-Belanda terdapat lokasi-lokasi lain yang mengandung tinggalan klasik berupa runtunan bata dan arca. Mayoritas temuan ini berlatar Agama Buddha dan hanya sebagian kecil yang berlatar Hindu (Neeb 1902; Tim Penelitian Arkeologi Muara Jambi 1986; Schnitger 1937). Salah satu wilayah yang pernah dilaporkan memiliki tinggalan klasik berada di Kabupaten Sarolangun. Menurut laporan Belanda terdapat temuan

struktur bata kuno yang berada di bawah *surau* atau mushola di Kampung Lubuk, Kecamatan Sarolangun (Tideman 1938). Pada tahun 2020, telah dilaksanakan penelitian pada Kecamatan Sarolangun, hasilnya menunjukkan adanya 2 situs yang tervalidasi mengandung tinggalan klasik. Pertama, di *Surau* atau mushola Kampung Lubuk, sesuai dengan laporan Belanda terdapat runtuhannya bata. Selain keberadaan bata kuno yang sekarang terfragmentasi survei permukaan menghasilkan temuan berupa fragmen keramik kuno (Izza, Adi, and Mahanani 2021a).

Kampung Lubuk sekarang, berada pada jantung Kota Sarolangun dan terletak dekat dengan Jembatan Beatrix, yaitu jembatan yang dibangun masa Belanda sebagai penghubung utama jalur lintas tengah Sumatra (Izza, Adi, and Mahanani 2021b). Lokasi Kampung Lubuk terletak pada radius kurang dari 50km dari Situs Karangbrahi, Candi Tingkip, dan Candi Lesungbatu. Situs Karangbrahi merupakan tinggalan klasik terdekat dari Kabupaten Sarolangun yang berada di perbatasan Kabupaten Sarolangun dan Merangin, tepatnya di Kecamatan Pamenang. Prasasti ini merupakan salah satu prasasti dari abad ke-7 yang memuat *sapatha* (Hardiati et al. 2010). Wilayah selatan Kabupaten Sarolangun berbatasan dengan Provinsi Sumatra Selatan, tepatnya di Kabupaten Musi Rawas Utara. Di Kabupaten Musi Rawas Utara terdapat setidaknya dua candi, yaitu Candi Tingkip dan Candi Lesungbatu. Berdasarkan temuan arca, Candi Tingkip memiliki napas Agama Buddha. Berbeda dengan Candi Tingkip, temuan yoni memberikan petunjuk latar Agama Hindu pada candi ini (Sedyawati et al. 2014; Hardiati et al. 2010).

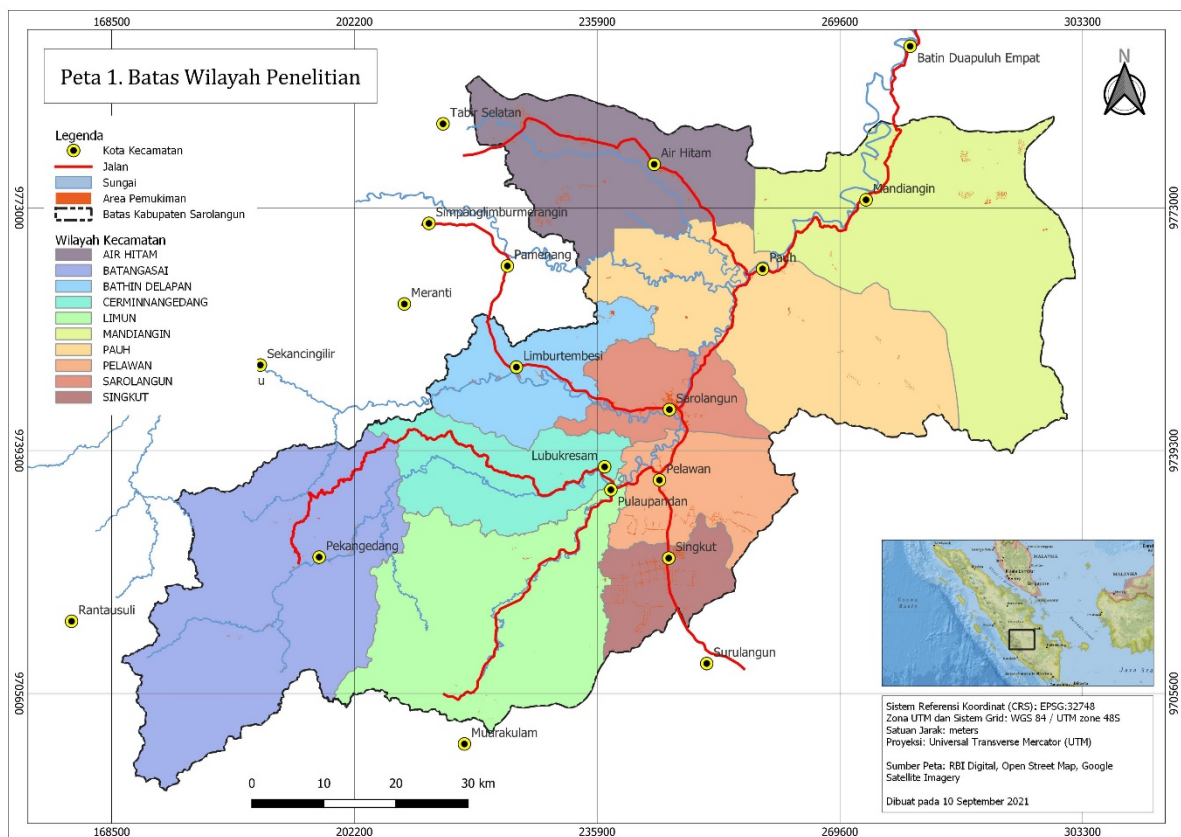
Berdasarkan hasil penelitian tahun 2020 di Kecamatan Sarolangun dan padatnya temuan di sekitar wilayah Sarolangun, maka pada tahun 2021 penelitian dilanjutkan dengan cakupan yang lebih luas. Selain Kecamatan Sarolangun, wilayah penelitian lanjutan mencakup seluruh Kabupaten Sarolangun. Hal ini juga didasarkan pada informasi masyarakat sekitar tentang keberadaan temuan serupa di luar Kecamatan dan adanya indikasi toponim 'khas' masa klasik yang perlu divalidasi. Penelitian lanjutan ini juga didasarkan pada premis mengenai terbentuknya pola-pola akibat keberadaan aktivitas manusia dalam usaha memenuhi kebutuhannya (Brandt, Groenewoudt, and Kvamme 1992). Pembentukan pola lokasional situs arkeologi antara lain dipengaruhi oleh faktor *landscape* seperti topografi, jenis, tanah, serta ketersediaan dan akses terhadap air (Parker 1985). Selain itu penentuan lokasi situs Arkeologi, khususnya bangunan sakral masa klasik juga didasarkan pada kriteria-kriteria yang tercantum pada kitab-kitab pedoman pendirian bangunan (Mundarjito 1993). Berdasarkan premis ini, diindikasikan terdapat bentanglahan tertentu yang dipilih masyarakat masa lalu untuk beraktivitas sesuai dengan kebutuhannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelusuran, validasi data, dan pemetaan potensi terkini pada lokasi-lokasi yang diindikasikan mengandung tinggalan dari masa klasik di Kabupaten Sarolangun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar tingkat sensitivitas tinggalan dan bagaimana persebaran situs dari masa klasik di Kabupaten Sarolangun melalui *predictive modelling*.

METODE

Batasan Penelitian dan Ruang Lingkup

Batasan wilayah di dalam penelitian ditentukan berdasarkan batas administratif Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi. Penentuan Batasan ini didasarkan pada informasi penelitian tahun 2020. Diluar batas administratif tersebut, peneliti juga mencoba mencari korelasi antara indikasi situs klasik di Kabupaten Sarolangun dengan situs terdekat yang telah tervalidasi sebagai situs klasik, yaitu Karangbrahi. Hasil dari penelitian ini telah menemukan area-area yang diduga memiliki potensi tinggalan Arkeologi dari masa klasik. Batasan penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Peta Batasan Wilayah Penelitian
(Sumber: Tim Penelitian Sarolangun 2021)

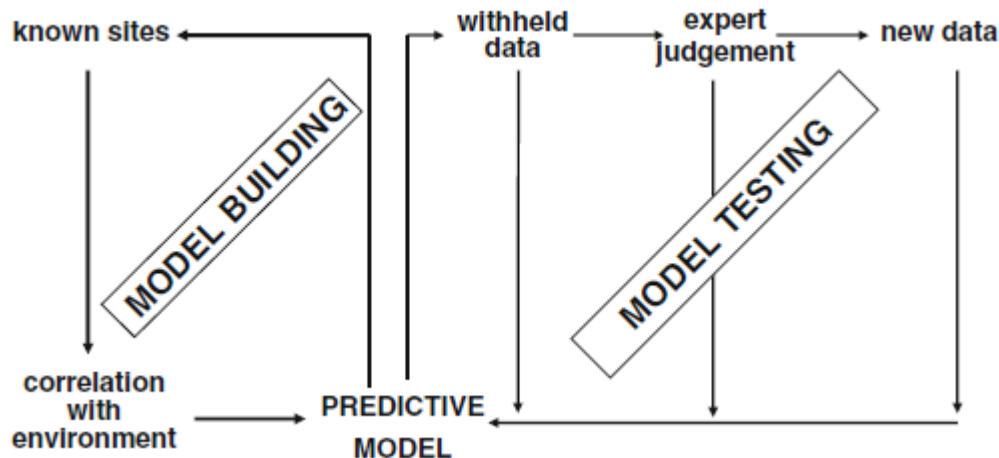
Metode Predictive Modeling

Metode yang diaplikasikan dalam penelitian ini adalah *Predictive modelling* disertai dengan perangkat Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai alat untuk membangun kerangka pikir dan model, tahap pemrosesan data, analisis data, dan membuat presentasi model hasil interpretasi. Apabila dibandingkan dengan metode arkeologi konvensional, metode ini memiliki efektivitas yang lebih tinggi. Sebagian besar penelitian dengan metode *predictive modeling* dilaksanakan dengan menggunakan bantuan komputer. Sementara itu, metode konvensional, seperti survei dan

ekskavasi yang dilakukan di lapangan membutuhkan biaya lebih mahal serta waktu lama (Duncan and Beckman 2000; Verhagen and Whitley 2012).

Alur pemikiran dan metodologi dalam penelitian ini mengacu pada skema prosedur induktif penerapan *predictive modeling* dalam arkeologi (Verhagen and Whitley 2012). Alur tersebut dapat dilihat pada Gambar 2. Variabel sensitivitas sebagai perangkat analisis akan ditentukan terlebih dahulu. Variabel ini memiliki bobot yang berbeda sesuai dengan tingkat akurasi dan keutuhan datanya. Terdapat dua kelompok variabel dalam penelitian ini. Kelompok pertama bersifat kuantitatif, yang berupa ruang sumberdaya dan kepadatannya dalam grid. Kelompok variabel kedua bersifat kualitatif, yaitu jenis dan atribut masing-masing sumberdaya. Kedua kelompok tersebut memiliki bobot dan harkat yang penilaiannya ditentukan oleh peneliti. Hal ini karena hingga sekarang belum pernah ada formula penentuan bobot dan harkat dalam kajian *predictive modeling* arkeologi yang pernah dilakukan di Indonesia.

Proses penentuan dua kelompok variabel dalam penelitian ini akan dilakukan di seluruh Kabupaten Sarolangun, baik pada titik-titik yang sebelumnya pernah dilaporkan memiliki tinggalan Arkeologi klasik maupun pada titik-titik yang belum pernah dilaporkan namun terindikasi memiliki tinggalan Arkeologi klasik. Selanjutnya, titik-titik tersebut akan didata dan menjadi are-area sensitif (Adi 2016; “Case Studies in Archaeological Predictive Modelling,” n.d.).



Gambar 2. Skema prosedur metode *predictive modeling* dalam arkeologi secara induktif

(Sumber: Verhagen and Whitley, 2012)

Area-area sensitif dalam penelitian ini dievaluasi menggunakan empat tahapan metode, yaitu metode grid, metode sentroid, metode interpolasi, dan validasi lapangan. Metode yang dilakukan paling awal yaitu metode grid. Hal ini karena metode ini dianggap mempunyai efektifitas paling tinggi menentukan tingkat sensitivitas sebuah lokasi yang hampir sama dengan analisis raster dalam penginderaan jauh. Menurut Kvamme (1997) Luasan grid selalu seragam sehingga bisa dipakai sebagai unit analisis dasar untuk mengalkulasi kepadatan populasi tinggalan arkeologi berdasarkan atributnya. Sensitivitas suatu grid dinilai dari keberadaan kriteria yang ditentukan sebagai variabel

sensitivitas lokasi. Setiap grid di wilayah penelitian merepresentasikan area dengan luasan 1 km x 1 km. Hal ini dilakukan dengan mengikuti pendapat Guy Gibbon (2007) mengenai model resolusi spasial untuk analisis *predictive modelling*.

Penentuan tingkat sensitivitas tinggalan arkeologi dalam suatu wilayah harus menggunakan luasan grid yang rasional, yaitu antara $<0,04 \text{ km}^2$ hingga $>1,01 \text{ km}^2$. Luasan di bawah $0,04 \text{ km}^2$ memiliki probabilitas yang tinggi tetapi memiliki akurasi yang rendah, sedangkan luasan di atas $1,01 \text{ km}^2$ memiliki probabilitas yang rendah tetapi mempunyai akurasi yang tinggi. Dengan demikian, semakin luas suatu grid sebagai unit analisis, probabilitas adanya tinggalan arkeologi semakin tinggi, namun presisi dari model yang dihasilkan akan rendah. Begitu pula sebaliknya, semakin sempit suatu grid, probabilitasnya semakin rendah namun memiliki presisi yang semakin tinggi (Gibbon 2007). Luasan grid yang ditentukan dalam penelitian ini merupakan yang paling ideal sebab bisa mewakili probabilitas dan akurasi yang paling memadai untuk luas area Kabupaten Sarolangun. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2014) luas wilayah Kabupaten Sarolangun adalah $4.405,77 \text{ km}^2$ (lihat Tabel 1). Pada tahap ini Kabupaten Sarolangun akan dibagi menjadi grid dengan ukuran 1 km x 1 km dan selanjutnya akan diproses dengan metode sentroid.

Tabel 1: Luas Wilayah per Kecamatan di Kabupaten Sarolangun

No	Nama Kecamatan	Ibukota Kecamatan	Luas (km^2)	Prosentase Luas (%)
1	Batang Asai	Pekan Gedang	858	13.9
2	Pauh	Pauh	1.77	28.67
3	Sarolangun	Sarolangun	319	5.17
4	Bathin VIII	Limbur Tembesi	498	8.07
5	Mandiingin	Mandiingin	636	10.3
6	Air Hitam	Jernih	471	7.63
7	Limun	Pulau Pandan	799	12.94
8	Cermin Nan Gedang	Lubuk Resam	320	5.18
9	Pelawan	Pelawan	330	5.34
10	Singkut	Singkut	173	2.8
Jumlah			4.405.77	100

Sumber: Badan Pusat Statistik 2014

Metode sentroid digunakan untuk merubah masing-masing grid menjadi titik pusat grid. Titik ini memiliki nilai atribut yang sama dengan grid dan akan digunakan untuk tahap berikutnya yaitu interpolasi yang merupakan serangkaian proses reagregasi data untuk mengetahui tingkat sensitivitas atau pengaruh kekuatan suatu data inti (Krivoruchko, Gribov, dan Krause 2011). Interpolasi membantu untuk melakukan pendugaan potensi tinggalan arkeologi pada suatu area

berdasarkan variabel yang ada di sekitarnya (Robinson dan Zubrow 1999). Hasil interpolasi merupakan peta sensitivitas tinggalan arkeologi yang perlu diuji keakuratan dan presisinya di lapangan. Tahap terakhir dalam penelitian ini dilakukan dengan validasi di lokasi penelitian untuk melihat apakah model yang dibuat bisa dipakai untuk menemukan tinggalan arkeologi. Pada tahap ini pembagian grid di Kabupaten Sarolangun diubah menjadi titik pusat grid kemudian diinterpolasi. Hasil dari interpolasi ini adalah peta sensitivitas tinggalan arkeologi klasik di Kabupaten Sarolangun. Pada tahap berikutnya data dari peta sensitivitas divalidasi di Kabupaten Sarolangun. Hasil dari validasi digunakan untuk menambahkan data dalam pembuatan peta potensi tinggalan arkeologi klasik di Kabupaten Sarolangun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggalan Arkeologi Klasik di Jambi

Periode klasik di Indonesia seringkali diidentikkan dengan masa perkembangan Kerajaan Hindu-Buddha pada kurun waktu abad IV-XVI M. Tinggalan periode klasik yang seringkali ditemukan berupa candi dan arca (Hardiati et al. 2010). Kajian tentang periode klasik di Sumatra tidak dapat dilepaskan dari Sriwijaya serta Melayu Kuno. Penelitian tentang topik ini telah dilaksanakan sejak masa kolonial. Berdasarkan laporan-laporan peneliti Belanda, tinggalan periode klasik di Sumatra dapat ditemukan dari ujung selatan hingga utara (Schnitger 1937). Tinggalan-tinggalan tersebut umumnya mengelompok pada suatu area tempat aktivitas manusia di masa lampau. Tinggalan periode klasik yang membentuk kelompok terluas berada di Muarajambi. Kawasan percandian Muarajambi pertama kali dibahas dalam laporan S.C. Crooke (Esquire 1826). Selanjutnya, Schnitger (1937) juga menerbitkan buku berjudul *The Archaeology of Hindoo Sumatra* yang berisi uraian deskriptif tentang tinggalan klasik yang dibagi berdasarkan kawasan temuannya (Schnitger 1937). Hal ini menunjukkan bahwa pada masa lalu, Sumatra pada umumnya serta DAS Batanghari pada khususnya telah menjadi lokasi perkembangan peradaban yang sisa-sisanya masih dapat ditelusuri sampai hari ini.

Pada masa Belanda penyebutan tinggalan klasik umumnya memakai kata *Hindoo* yang identik dengan Agama Hindu. Jadi baik tinggalan yang bernapas Hindu, Buddha, maupun tinggalan profan dari masa klasik disebut sebagai tinggalan *Hindoo*. Menurut kronologinya tinggalan klasik di Jambi berasal dari abad VII-XIV M (Hardiati et al. 2010). Berdasarkan lokasinya, tinggalan arkeologi klasik di Provinsi Jambi tersebar di seluruh kabupaten, dan umumnya diidentifikasi sebagai bangunan sakral (keagamaan). Padahal tinggalan bangunan keagamaan tidak akan pernah lepas dari pemukiman dan hunian masyarakat pendukungnya. Keberadaan sebuah bangunan sakral akan menjadi indikator bagi keberadaan permukiman (Putra 1995).

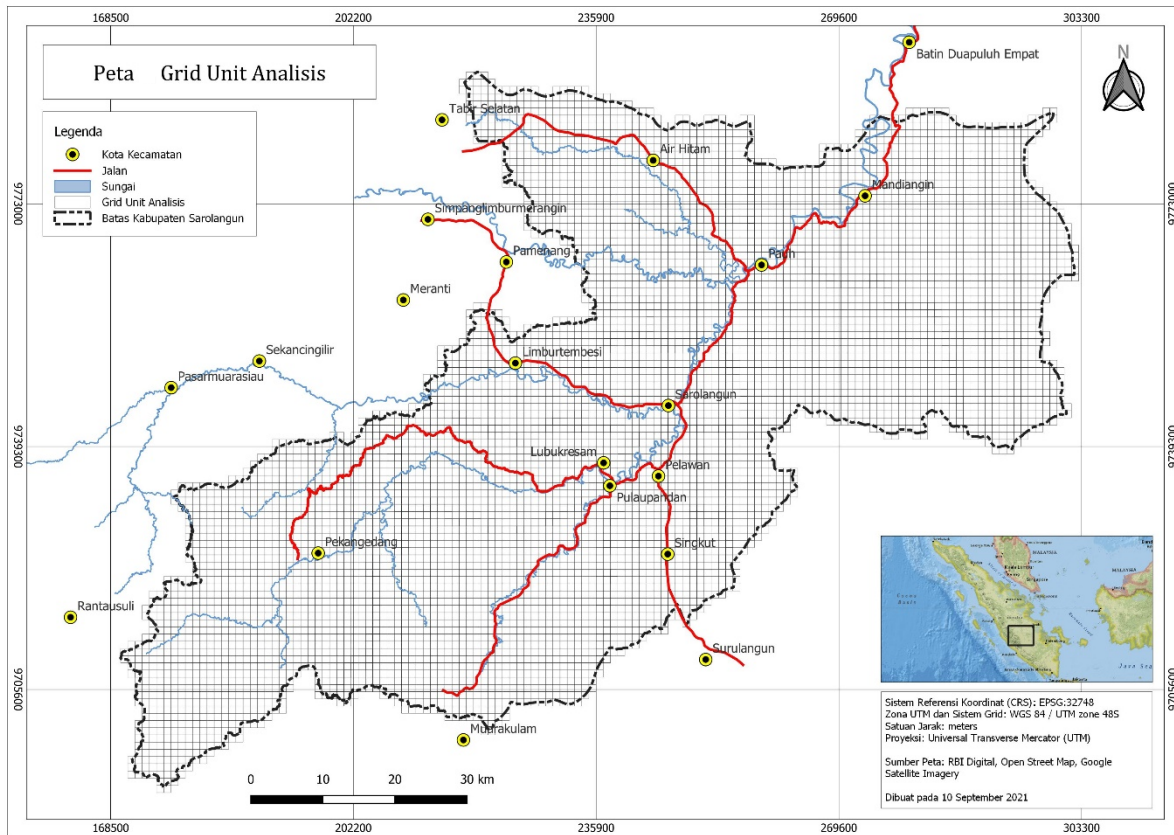
Penentuan Unit Analisis

Sebagaimana disampaikan pada subbab metode, unit analisis dalam penelitian ini adalah area grid. Analisis *predictive modelling* memiliki kerangka metodologi yang harus ditempuh dalam

beberapa tahap agar dapat memperoleh hasil yang dapat dipertanggungjawabkan Pada tahap paling awal, keseluruhan wilayah penelitian dibagi ke dalam dalam bentuk jaringan grid di dalam peta. Pembuatan grid dilakukan dengan *plugin* Feature Grid Creator pada perangkat lunak QGIS 3.18. Grid dibuat dengan dasar dari grid utama UTM zona 48 S untuk memudahkan pembulatan angka koordinat dan dapat terintegrasi dengan metode pemetaan pada peta dasar lain. Koordinat batas yang digunakan dalam pembuatan grid ini adalah $X_{min} = 169878$ dan $Y_{min} = 9691298$ hingga $X_{max} = 302878$ dan $Y_{max} = 9791298$ dengan ukuran masing-masing grid 1 km X 1 km. Grid yang dihasilkan dari proses ini berjumlah 6.880 grid. Peta grid unit analisis wilayah Kabupaten Sarolangun dapat dilihat pada Gambar 3.

Penggunaan model grid sebagai unit analisis didasarkan pada asumsi bahwa grid merupakan poligon yang memiliki ukuran pasti dan seragam serta dapat memiliki asosiasi tabel dengan data titik yang terkandung di dalamnya. Kelebihan penggunaan model ini adalah dapat mempercepat proses analisis, khususnya berbagai macam analisis *overlay* (tumpang susun) dan *spatial join*, mempermudah proses pembuatan model, dan mempermudah representasi area yang memiliki luasan heterogen (Verbyla 2002). Sebagai unit analisis dasar, grid berfungsi untuk menghitung kepadatan populasi masing-masing variabel. Penghitungan populasi variabel dalam grid dilakukan dengan metode *count point by polygon* dalam *software* Geospatial Modelling Environment. Proses penghitungan ini menghasilkan kolom tambahan dalam basis data grid yang berisi jumlah titik masing-masing variabel yang terkandung di dalam grid tersebut.

Selain dapat menghitung kepadatan masing-masing variabel, fungsi utama grid dalam tahap analisis adalah sebagai unit penghitung skor total variabel yang terdapat di dalamnya. Semua variabel yang telah diketahui titik lokasinya dan ditentukan skornya masing-masing kemudian digabungkan dengan data grid melalui proses *intersection* menggunakan perangkat lunak QGIS 3.18. Proses penggabungan ini menghasilkan beberapa deret kolom dalam basisdata grid yang berisi skor masing-masing kelompok variabel. Tahap selanjutnya adalah penyiapan kerangka basisdata dan input basisdata pada peta. Basisdata masing-masing variabel disusun dalam format *.dbf (database file). Format data ini merupakan bagian dari paket data berformat *.shp (shapefile) yang merupakan format dasar data vektor pada perangkat lunak SIG yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu QGIS 3.18. Data vektor dalam format *.shp mencakup data titik, garis dan poligon. Data titik merepresentasikan lokasi variabel, sedangkan data poligon merepresentasikan grid.



Gambar 3. Peta Grid unit analisis di wilayah penelitian
(Sumber: Tim Penelitian Sarolangun 2021)

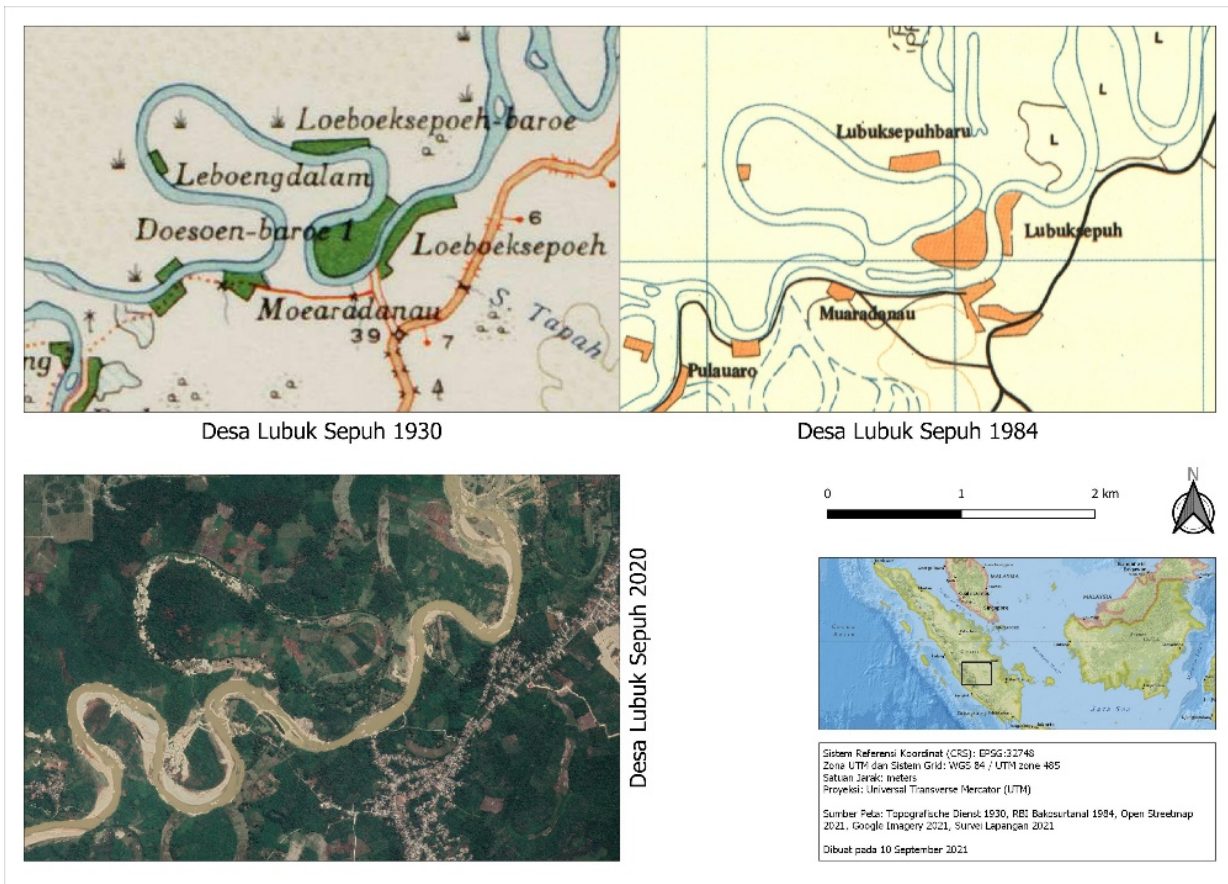
Analisis Data

Empat variabel analisis dalam penelitian ini adalah keberadaan laporan (baik laporan Belanda maupun laporan masyarakat), karakteristik lansekap, toponimi dan temuan di lapangan. Pembobotan masing-masing grid dilakukan dengan metode oposisi biner. Masing-masing variabel memiliki nilai bobot 0 apabila tidak terdapat dalam grid, serta memiliki bobot 1 apabila terdapat di dalam grid. Total bobot ini akan menjadi bobot grid untuk selanjutnya digunakan sebagai penentu skor centroid dan interpolasinya. Analisis variabel menunjukkan jika tidak semua grid memiliki masing-masing variabel. Hanya beberapa grid tertentu saja yang memiliki bobot variabel yang tinggi. Hal ini diperkirakan karena kurangnya data dukung seperti laporan masyarakat yang lebih akurat dan peta toponimi detail. Namun, hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dapat menunjukkan bagaimana sensitivitas masing-masing grid di lokasi penelitian.

Analisis sensitivitas terhadap variabel pertama mengindikasikan bahwa hanya sebagian kecil wilayah grid di Kabupaten Sarolangun yang pernah dilaporkan memiliki tinggalan arkeologi klasik. Beberapa anggota masyarakat yang diwawancarai menyampaikan bahwa di sekitar Kampung Lubuk terdapat sebaran bata kuno yang serupa dengan bata pembangun candi. Lokasi temuan bata ini sekarang ditempati oleh langgar atau mushola. Lokasi lain yang dilaporkan masyarakat ada di area

permakaman yang disebut sebagai Makam Muara Sawah. Hal ini sesuai dengan laporan Pemerintah Kolonial Belanda menyebutkan adanya sebuah runtutan bangunan candi yang saat ini berada di bawah sebuah surau (Tideman 1938a). Berdasarkan pengamatan terhadap kondisi wilayah yang dilaporkan tersebut pada penelitian tahun 2020, dijumpai sebuah fenomena bahwa setiap lokasi yang mengandung tinggalan arkeologi klasik, penghuniannya tetap berlanjut hingga saat ini. Oleh karena itu, temuan-temuan yang berada pada fase antara periode klasik hingga saat ini, tampak menjadi reliq yang saling bersisipan satu sama lain. Sebagai contoh di Situs Karang Berahi, terdapat jejak pemukiman dari periode klasik yang berupa prasasti dan runtutan bata, kemudian terdapat jejak keberadaan runtutan surau tua yang diduga dibangun pada periode 1800 akhir sampai 1900 awal. Dan wilayah di sekitar situs tersebut sampai saat ini tetap dimanfaatkan sebagai tempat tinggal masyarakat meskipun lokasinya cenderung terisolir untuk saat ini. Dari dasar fenomena ini kemudian penelusuran dilanjutkan terhadap laporan masyarakat mengenai keberadaan dusun-dusun tua yang masih diingat masyarakat hingga saat ini. Penelusuran ini menghasilkan beberapa titik seperti di sekitar Danau Biaro, Desa Lubuk Sepuh di Kecamatan Pelawan, Desa Teluk Kecimbung dan Tanjung Gagak di Kecamatan Batin Delapan. Laporan mengenai keberadaan temuan juga dijumpai di Desa Semaran, Kecamatan Pauh.

Berdasarkan karakteristik lansekapnya, beberapa lokasi grid di Kabupaten Sarolangun dapat diduga memiliki sensitivitas lokasi. Pada umumnya, wilayah-wilayah muara yang merupakan pertemuan dua sungai di Sumatra memiliki potensi kandungan tinggalan arkeologi klasik. Sebagai contoh, (1) Pertemuan Sungai Batanghari dan Sungai Jambi menjadi lokasi Kompleks Percandian Muarajambi, (2) pertemuan Sungai Kampar Kanan dan Sungai Kampar Kiri menjadi lokasi Kompleks Percandian Muara Takus, (3), pertemuan Sungai Barumun dan Sungai Pannai menjadi lokasi Kompleks Percandian Padang Lawas (4) Pertemuan Sungai Batanghari Leko dan Sungai Musi menjadi lokasi Situs Teluk Kijing. Teori yang dikemukakan oleh Bennet Bronson mengenai pertemuan sungai sebagai tempat pertukaran barang dan jasa nampaknya terbukti benar karena daerah-daerah pertemuan sungai ini selalu mengandung tinggalan arkeologi dan berkembang menjadi kota-kota besar saat ini (Bronson 1977). Selain pertemuan sungai, nampaknya bekas-bekas aliran sungai yang saat ini menjadi danau tapal kuda dan di tepiannya masih tumbuh permukiman juga diduga mengandung tinggalan arkeologi klasik, misalnya di Danau Sipin. Di tepi danau tapal kuda ini ditemukan beberapa situs periode klasik seperti Candi Solok Sipin, Candi Kotoh, Candi Sekarabah dan Candi Sausekip. Oleh karenanya patut diduga bahwa pemukiman yang polanya masih mengikuti aliran danau tapal kuda sudah ada sejak masa klasik.



Gambar 4. Perubahan aliran sungai di sekitar Desa Lubuk Sepuh 1930-2021

Sejumlah toponim yang ada di Kabupaten Sarolangun mengindikasikan keberadaan situs klasik, misalnya Danau Biaro. Danau ini merupakan danau tapal kuda di mana masih terdapat permukiman yang polanya mengikuti relik aliran sungainya. Biaro diduga kuat memiliki keterkaitan dengan penyebutan tempat peribadatan dari periode klasik. Biaro merupakan penyebutan lain untuk candi maupun bangunan peribadatan yang berlatar agama Hindu dan Buddha. Berdasarkan wawancara dengan masyarakat di sekitar Danau Biaro, mereka masih mengingat cerita bahwa nama biaro merupakan sebuah tempat persinggahan para peziarah. Sebelum alur sungai berpindah, dulu jalur yang menghubungkan Sarolangun dengan Jambi melalui alur danau ini. Pemukiman di masa tersebut juga masih berlokasi di tepian Danau Biaro. Akan tetapi setelah terputus, pemukiman turut berpindah karena akses menuju sungai terlalu jauh jika tetap di sekitar Danau Biaro.

Jejak pemukiman lama di sekitar Danau Biaro tersebut dapat dijumpai dari adanya kompleks makam kuno. Tokoh utama yang dimakamkan di wilayah ini sering disebut dengan nama Cokroaminoto (lihat Gambar 5). Menurut penuturan masyarakat, sosok Cokroaminoto merupakan tokoh pembawa Islam ke wilayah Sarolangun yang berasal dari Kerajaan Mataram. Lanskap kompleks pemakaman ini juga memiliki karakteristik yang cukup unik karena terletak di atas bukit yang mana di sekitar bukit tersebut terdapat semacam parit keliling. Akan tetapi penelusuran di kompleks

makam kuno ini tidak menemukan sama sekali jejak tinggalan klasik. Kemungkinan karena kondisi makam kuno ini yang sangat jarang dikunjungi.



Gambar 5. Cungkup makam Cokroaminoto (kiri), Batu sungkai nisan makam Cokroaminoto (kanan)
(Sumber: Tim Penelitian Sarolangun 2021)

Peneliti menjumpai beberapa fragmen bata berukuran besar yang tersebar di sekitar pondasi Surau Kampung Lubuk atau Langgar Jannatul Khoir pada saat melakukan validasi lapangan. Temuan bata pertama terletak di bagian utara surau tepatnya di bawah pondasi (tempat sampah) rumah panggung di samping surau. Sekitar 5 m ke arah barat dari temuan bata pertama terdapat temuan 4 fragmen tembikar yang diperkirakan merupakan bagian dari badan wadah. Temuan bata kedua terletak pada bagian barat laut surau atau tepatnya di sebelah selatan tempat imam, pada lokasi ini juga ditemukan fragmen keramik yang berdasarkan warna dan bahannya diperkirakan dari masa Dinasti Sung. Semua temuan permukaan yang berhasil diamati merupakan temuan lepas. Menurut informasi dari narasumber terdapat struktur bata yang masih tersusun di bawah pondasi langgar terlihat ketika proses pembuatan pondasi.

Berdasarkan informasi dari masyarakat sekitar, selain di sekitar surau, bata serupa ditemukan pula di Pemakaman Muara Sawah. Hasil pengamatan terhadap temuan permukaan menunjukkan keberadaan sebaran bata yang digunakan sebagai batas makam dan penggunaan batu sungkai (fosil kayu) sebagai penanda nisan. Jenis dan ukuran bata yang ditemukan di Pemakaman Muara Sawah serupa dengan yang ada di Surau. Temuan bata di Pemakaman Muara Sawah berjumlah lebih banyak dan beberapa diantaranya merupakan bata kuncian. Mengenai penggunaan batu sungkai (fosil kayu) sebagai nisan juga dapat ditemukan pada makam tokoh-tokoh penguasa atau orang-orang yang berjasa di masa lalu, misalnya makam Bujang Kurap yang berada di Bukit Gunung Kembang. Keberadaan batu sungkai (fosil kayu) memang umum ditemukan di sepanjang sungai Batang Asai. Fenomena data yang sama terkait pemanfaatan batu sungkai sebagai nisan makam kuno juga dijumpai di sekitar Danau Biaro, pada kompleks makam kuno Cokroaminoto, makam keramat Teluk Kecimbang, makam kuno Saudagar Susah, dan kompleks makam kuno Atok Ijuk di Dusun Lubuk Sepuh (lihat Gambar 6).



Gambar 6. Makam kuno Teluk Kecimbung (kiri), Makam kuno Saudagar Susah (kanan)
(Sumber: Tim Penelitian Sarolangun 2021)

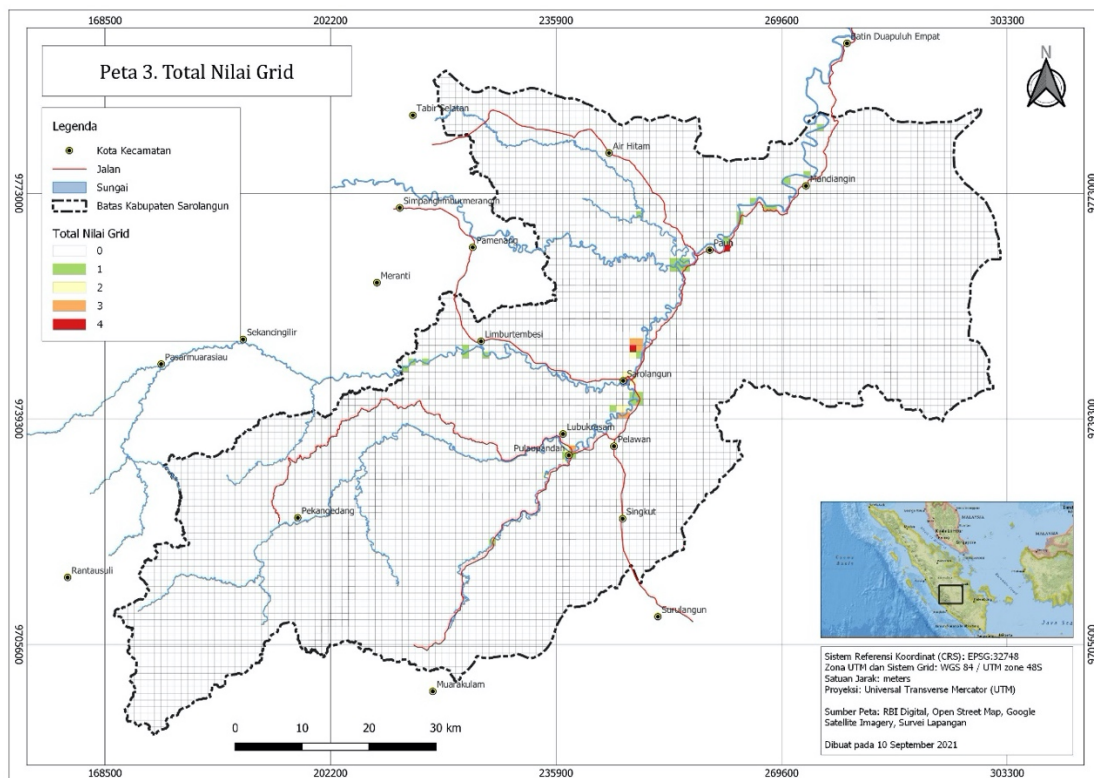
Selain fenomena keberadaan makam kuno yang memanfaatkan batu sungkai, beberapa pemukiman lama yang di sekitar Kabupaten Sarolangun juga memiliki satu karakter unik dalam pembangunan surau atau masjid. Ada satu pola pemanfaatan fragmen-fragmen keramik asing dalam pembuatan ornamen bangunannya (lihat Gambar 7 dan 8). Keramik-keramik tersebut bervariasi periode dan asalnya. Keramik tertua yang dapat diidentifikasi adalah *celadon* dari periode Yuan atau Sung akhir, sedangkan keramik yang paling muda diidentifikasi berasal dari periode Hindia Belanda. Keramik-keramik ini tentu saja berasal dari wilayah tersebut, sehingga diperkirakan pemukiman yang ada di wilayah ini memiliki rentang penghunian yang sangat panjang. Beberapa pemukiman lama yang dijumpai memiliki pola sama antara lain Desa Teluk Kecimbung, Lubuk Sepuh, Tanjung Gagak, dan Karang Berahi yang sudah masuk di wilayah Kabupaten Merangin.



Gambar 7. Ornamen fragmen keramik di surau tua Desa Teluk Kecimbung (kiri), ornamen fragmen keramik di runtuh surau tua Desa Karang Berahi (kanan)
(Sumber: Tim Penelitian Sarolangun 2021).



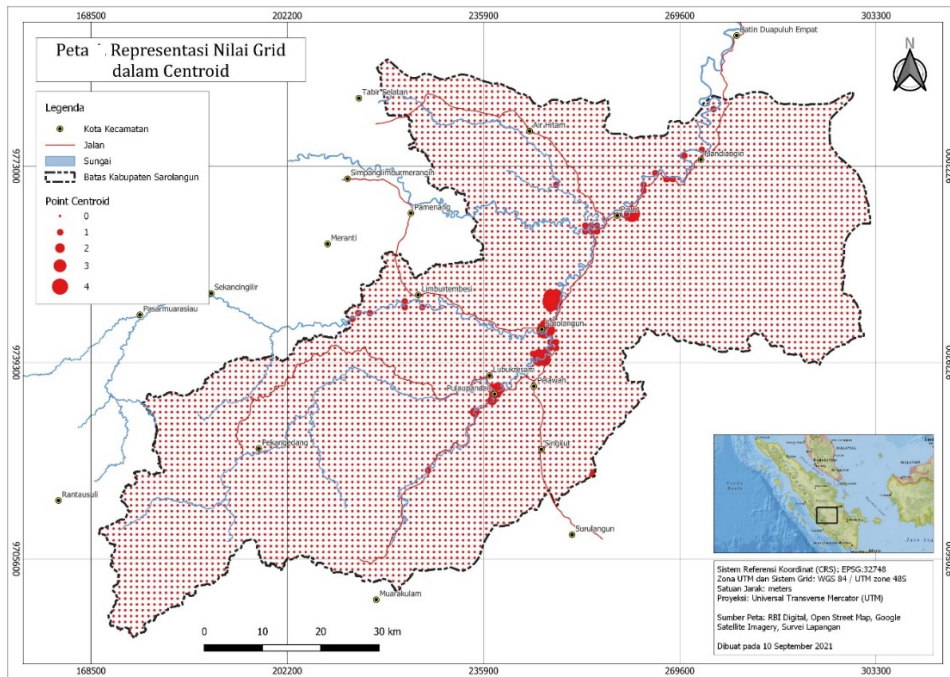
Gambar 8. Detail ornamen fragmen keramik dan kaca pada surau tua Desa Teluk Kecimbung (Sumber: Tim Penelitian Sarolangun 2021)



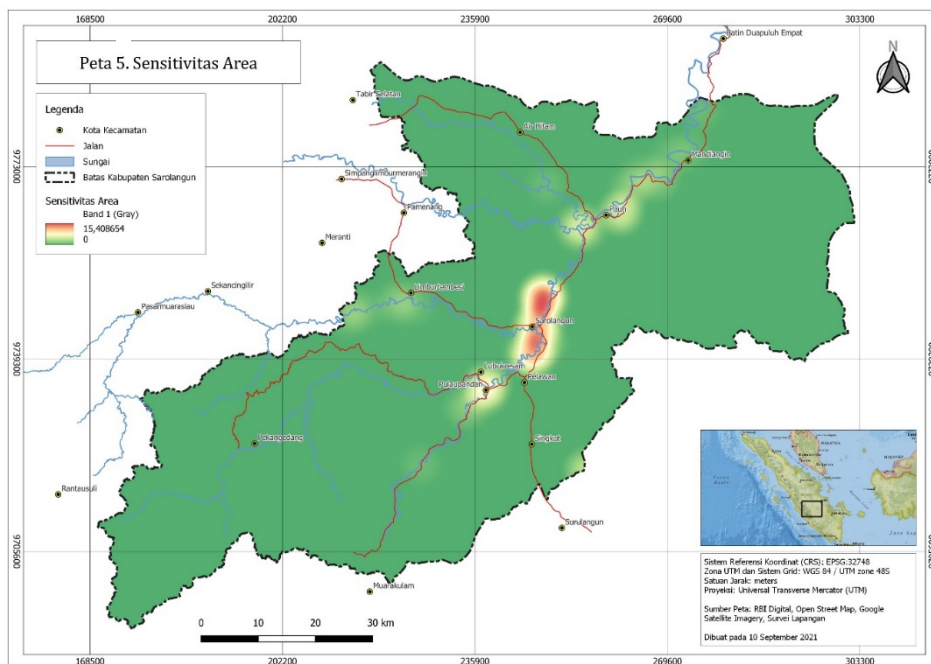
Gambar 9. Peta total nilai grid sebagai unit analisis dari hasil penggabungan empat variabel penelitian (Sumber: Tim Penelitian Sarolangun 2021).

Penggabungan empat variabel untuk diterapkan dalam unit analisis dapat dilihat pada Gambar 9 di atas. Proses ini mengkombinasikan antara variabel laporan tinggalan arkeologi, variabel lanskap, variabel toponim, dan variabel tinggalan arkeologi yang ditemukan. Sebagaimana disampaikan di atas, validasi data di lapangan menghasilkan beberapa lokasi yang diduga memiliki potensi sebagai pemukiman yang berkembang sejak periode klasik, baik dari aspek toponimi, lanskap, maupun

tinggalan arkeologinya. Tahap selanjutnya adalah merubah informas grid ini menjadi data centroid dan kemudian merubahnya menjadi peta sensitivitas dengan metode Heatmap. Hasilnya dapat dilihat pada Gambar 10 dan Gambar 11 di bawah ini.



Gambar 10. Peta Representasi nilai grid dalam bentuk centroid
(Sumber: Tim Penelitian Sarolangun 2021)



Gambar 11. Peta Sensitivitas area di Kabupaten Sarolangun berdasarkan penggabungan empat variable
(Sumber: Tim Penelitian Sarolangun 2021)

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, terdapat berbagai toponim masa klasik yang masih bertahan hingga sekarang dan masih dapat ditelusuri jejak-jejak tinggalannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa wilayah Kabupaten Sarolangun dan Karangbrahi pada masa klasik terdapat pada satu kesatuan budaya. Apabila dihubungkan dengan kronologi relatif Prasasti Karangbrahi (abad VII M), dapat diindikasikan bahwa pusat kegiatan masyarakat pada masa klasik di wilayah Sarolangun dan Karangbrahi berlokasi di sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) Batanghari. Hal ini erat kaitannya dengan jalur transportasi pra-kolonial yang mayoritas bergantung pada sungai, berbeda dengan pasca pembuatan jalan kendaraan oleh Belanda yang membuat masyarakat beralih moda transportasi dari air ke darat. Fenomena keberlanjutan, ketidakberlanjutan, dan terjadinya berbagai perubahan terhadap wilayah yang dibahas tidak dapat dilepaskan dari keadaan alam dan kehidupan masyarakat yang mendiaminya.

Beberapa lokasi pemukiman di tepi sungai tetap bertahan karena tersedianya jalur transportasi, baik air maupun darat. Bahkan wilayah yang menjadi pusat kegiatan manusia dari masa ke masa seperti Kampung Lubuk justru berkembang menjadi ibukota Kabupaten Sarolangun dewasa ini. Sedangkan pemukiman lain ditinggalkan karena kurangnya daya dukung lingkungan, terutama berkaitan dengan akses transportasi. Wilayah dengan sensitivitas tertinggi (Lihat peta 5) berada di sekitar pusat kota dan jalur darat utama di Sarolangun. Hal ini menunjukkan keberlanjutan aktivitas manusia sejak masa klasik sampai dewasa ini.

Sejalan dengan peta sensitivitas yang tersaji (Lihat peta 5), bukti tinggalan masa klasik yang paling masif berada pada jantung kota Sarolangun dewasa ini. Apabila dikaitkan dengan situs-situs lain agaknya wilayah sekitar Kampung Lubuk merupakan pusat kegiatan manusia sejak masa klasik, sedangkan wilayah-wilayah lain yang terverifikasi mengandung temuan masa klasik diperkirakan menjadi wilayah-wilayah satelit atau desa-desa penyangga wilayah pusat. Disamping Kampung Lubuk, agaknya wilayah Pauh atau tepatnya di sekitar Candi Martolo juga pernah menjadi salah satu pusat aktivitas manusia. Keberadaan runtunan bata dan jenis tanah yang cocok untuk mencetak bata turut memperkuat validasi adanya candi di Pauh pada masa klasik.

Perubahan sarana transportasi utama masyarakat dari transportasi air ke darat turut merubah lokasi pusat kegiatan manusia dewasa ini. Seperti yang telah disinggung di atas, wilayah Kampung Lubuk yang hingga kini menjadi pusat kota Sarolangun tetap menjadi pusat kota karena keberadaan Jembatan Beatrix yang dibangun oleh Belanda. Desa Tanjung Gagak dan Teluk Kecimbung pada masa kolonial juga menjadi salah satu lokasi yang penting. Hal ini terlihat dari buki-bukti tinggalan Belanda dan bekas jalur darat lama di wilayah tersebut, namun lokasinya yang kini jauh dari jalan lintas Sumatra menjadikannya desa di pedalaman Sarolangun. Pada beberapa wilayah seperti Teluk Kecimbung, Lubuk Sepuh, dan Karangbrahi jalur penghubung darat utama ke desa-desa tersebut hanya berupa jembatan gantung. Hal ini menjadikan wilayah-wilayah tersebut tertinggal perkembangannya dan sekarang menjadi desa yang relatif terisolir.

KESIMPULAN

Penerapan analisis *predictive modeling* dalam upaya mencari area yang memiliki potensi tinggalan arkeologi sangat diperlukan. Dari penelitian yang dilakukan ini menunjukkan bahwa analisis ini mampu menunjukkan lokasi-lokasi yang sekiranya patut diduga memiliki tinggalan arkeologi. Penentuan variabel yang sederhana sebagaimana dilakukan dalam penelitian ini sudah mampu menghasilkan beberapa lokasi yang dapat dianggap memiliki potensi tinggalan dari periode klasik. Apabila variabel ini kemudian nanti dikembangkan dan diterapkan menggunakan model pembobotan yang lebih kompleks pasti akan mampu menghasilkan peta sensitivitas yang lebih matang.

Kabupaten Sarolangun sebagai salah satu wilayah di DAS Batanghari ternyata menyimpan potensi tinggalan arkeologi klasik yang tentunya tidak kalah penting dengan situs-situs lain seperti Muarajambi maupun Dharmasraya. Kedudukannya secara geografis terletak di wilayah yang diduga kuat berkaitan dengan prasasti Karang Berahi, Candi Tingkip, dan Candi Lesung Batu di wilayah Musi Rawas. Wilayah-wilayah ini masih sangat jarang diteliti, apalagi jika dikaitkan dengan peradaban Agama Hindu di wilayah DAS Batanghari. Selama ini DAS Batanghari diduga kuat menjadi nadi penyebaran Buddhisme di Sumatra karena tinggalan arkeologinya lebih banyak yang bernuansa Agama Buddha. Dengan adanya temuan yang bernuansa Hindu, tentu akan menjadi pembaruan dalam historiografinya. Terlebih lagi jika didukung dengan situs pemukiman yang lebih kompleks. Implikasi lain dari penelitian ini adalah perlunya pengintegrasian berbagai temuan baru dalam pembelajaran sejarah di sekolah, baik sebagai pengayaan materi berupa sejarah lokal, maupun lebih jauh lagi untuk revisi buku pelajaran sejarah yang belum banyak mengungkap aspek lain dari peradaban klasik di Jambi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jambi yang telah memberikan dana hibah penelitian demi terlaksananya penelitian ini. Selanjutnya terima kasih kepada Bapak Hermanto BS selaku narasumber dan ketua komunitas Sarolangoen Tempoe Doeloe yang telah banyak memberikan informasi tentang temuan klasik di Sarolangun. Selain itu penulis ucapkan terima kasih kepada Rahman Saputra dan Hermalina Putri selaku mahasiswa yang telah membantu tim selama persiapan dan survei lapangan. Tak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Adi, A.M.W. (2016). *Penerapan Analisis Predictive Modelling Dalam Rangka Pelindungan Tinggalan Arkeologi Klasik Di Kabupaten Magelang*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Ashmore, W., and Sharer, R.J. (2010). *Discovering Our Past: A Brief Introduction to Archaeology*. New York: McGraw-Hill.

- Brandt, R., Groenewoudt, B.J. and Kvamme, K.L. (1992). "An Experiment in Archaeological Site Location: Modelling in the Netherlands Using GIS Techniques." *World Archaeology* 24 (2): 268–82.
- Bronson, B. (1977). "Exchange at the Upstream and Downstream Ends: Notes towards a Functional Model of the Coastal State in Southeast Asia." In *Economic Exchange and Social Interaction in Southeast Asia: Perspective from Prehistory, History and Ethnography*, edited by Karl L. Huterrer, 39–52. Michigan: University of Michigan.
- "Case Studies in Archaeological Predictive Modelling." n.d.
- Clarke, D. L. (1977). *Spatial Archaeology*. London & New York: Academic Press, Inc.
- Conolly, J., and Lake, M. (2006). *Geographical Information Systems in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Duncan, R.B., and Beckman, K.A. (2000). "The Application of GIS Predictive Site Location Models within Pennsylvania and West Virginia." In *Practical Applications of GIS for Archaeologists: A Predictive Modelling Kit*, edited by Konnie L. Wescott and R. Joe Brandon. London: Taylor & Francis.
- Esquire, J.A. (1826). *Mission to the East Coast of Sumatra, in 1823, Under the Direction of the Government of Prince of Wales Island*. Edinburgh & London: William Blackwood & T. Cadell.
- Gibbon, G. (2007). "Archaeological Predictive Modeling: An Overview." Minnesota Department of Transportation (MnDOT). 2007.
- Hardiati, E.S., Soeroso, H.D., P.E.J Ferdinandus, and T.S Nastiti. (2010). *Sejarah Nasional Indonesia Jilid II: Zaman Kuno*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Izza, N.A., Adi, A.M.W. and Mahanani, N. (2020). *Pemetaan Potensi Tinggalan Arkeologi Masa Melayu Kuno Di Kecamatan Sarolangun*. Jambi: Universitas Jambi.
- . (2021a). "Identifikasi Potensi Tinggalan Arkeologi Klasik Di Kecamatan Sarolangun, Jambi: Pendekatan Predictive Modelling." *Naditira Widya* 15 (1): 59–70.
- . (2021b). "Situs-Situs Bersejarah Di Kecamatan Sarolangun." *Papua: Jurnal Penelitian Arkeologi* 13 (1): 49–69.
- Judge, W. J., and Sebastian, L., eds. (1988). *Quantifying the Present and Predicting the Past: Theory, Method, and Application of Archaeological Predictive Modeling*. Denver: U.S. Department of the Interior, Bureau of Land Management Service Center.
- Krivoruchko, K., Gribov, A., and Krause, E. (2011). "Multivariate Areal Interpolation for Continuous and Count Data." In *Procedia Environmental Sciences Vol. 3*. Philadelphia: Elsevier Ltd.
- Kvamme, K. L. (1983). "A Manual for Predictive Site Location Model: Examples from the Grand Junction District, Colorado." Denver.

- . (1990). “The Fundamental Principles and Practice of Predictive Archaeological Modeling.” In *Mathematics and Information Science in Archaeology, A Flexible Framework: Studies in Modern Archaeology Vol 3*, edited by A. Voorrips, 257–95. Bonn: Holos Verlag.
- . (1997). “Archaeological Spatial Analysis Using GIS: Methods and Issues.” In *Sistemi Informativi e Reti Geografiche in Archeologia*, edited by A Gottarelli, 45–58. Sienna: Universita Degli Studi di Sienna.
- Lock, G., and Harris, T. (2005). “Visualizing Spatial Data: The Importance of Geographic Information Systems.” In *Archaeology and the Information Age: A Global Perspective*, edited by Paul Reilly and Sebastian Rahtz, 50–58. London: Taylor & Francis e-Library.
- Mundarjito. (1993). “Pertimbangan Ekologis Penempatan Situs Masa Hindu-Buda Di Daerah Yogyakarta: Kajian Arkeologi-Ruang Skala Makro.” Universitas Indonesia.
- Neeb, C. J. (1902). “Het Een En Ander Over Hindoe Oudheden in Het Djambische.” In *Tijdschrift Voor Indische Taal-, Land- En Volkenkunde, Dl 45: Hindu Antiquities in Djambi, Indonesia*, edited by J. Brandes, 120–33. Batavia: Lange & Co.
- Parker, S.C. (1985). “Predictive Modelling of Site Settlement Systems Using Multivariate Logsitics.” In *For Concordance in Archaeological Analysis: Bridging Data Structure, Quantitative Technique, and Theory*, edited by Christoper Carr, 173–207. Kansas City: Westport.
- Putra, H.S.A. (1995). “Arkeologi Permukiman: Titik Strategis Dan Beberapa Paradigma.” In *Manusia Dalam Ruang: Studi Kawasan Dalam ARkeologi*, 15. Berkala Arkeologi.
- Robinson, J.M, and Zubrow, E. (1999). “Between Spaces: Interpolation in Archaeology.” In *Geographical Information Systems and Landscape Archaeology*, edited by Mark Gillings, David Mattingly, and J van Dalen, 65–83. Oxford: Oxford Book.
- Schnitger, F. M. (1937). *The Archaeology of Hindoo Sumatra*. Leiden: E. J Brill.
- Sedyawati, E., Santiko, H., Djafar, H., Maulana, R., Ramelan, W.D.S., Wurjantoro, E. and Utomo, B.B. (2014). *Candi Indonesia Seri Sumatera, Kalimantan, Bali, Sumbawa*. Edited by Wiwin Djuwita Sudjana Ramelan. Jakarta: Direktorat Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman.
- Tideman, J. (1938a). *Djambi, Bewerkt Door J. Tideman, Met Medewerkin*. Amsterdam: Bruk de Bussy.
- . (1938b). *Djambi*. Amsterdam: Bruk de Bussy.
- Tim Penelitian Arkeologi Muara Jambi. (1986). “Laporan Penelitian Arkeologi Muara Jambi 1984.” Jakarta.
- Verbyla, D. L. (2002). *Practical GIS Analysis*. New York: Taylor & Francis.
- Verhagen, P, and Whitley, T.G. (2012). *Integrating Archaeological Theory and Predictive Modeling : A Live Report from the Scene*. <https://doi.org/10.1007/s10816-011-9102-7>.
- Vink, A.P.A. (1983). *Landscape Ecology and Land Use*. London: Longman.

- Warren, R. E., and Asch, D.L. (2000). "Site Location in the Eastern Prairie Peninsula." In *Practical Applications of GIS for Archaeologists: A Predictive Modeling Kit*, edited by Konnie L. Wescott and R. Joe Brandon. London: Taylor & Francis.
- Wescott, K. L., and Brandon, R.J. (2000). *Practical Applications of GIS for Archaeologists: A Predictive Modelling Toolkit*. London: Taylor & Francis.
- Yuwono, J. S.E. (2007). "Kontribusi Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Dalam Berbagai Skala Kajian Arkeologi Lansekap." *Berkala Arkeologi* 2: 1–14.