

# Pola Arkeoastronomi: Kerajaan Wengker Berdasarkan Garis Imajiner pada Sendang Kuno di Ponorogo

Iqbal Rizki Sucahyo<sup>a1\*</sup>, Niswa Asmi Zameilani<sup>b2</sup>, Wahyu Rizky Andhifani<sup>c3</sup>, Wiretno<sup>d4</sup>

<sup>a</sup> Universitas Negeri Malang, Malang, Jawa Timur, 65145, Indonesia

<sup>b</sup> Institut Agama Islam Negeri Ponorogo, Ponorogo, Jawa Timur, 63471, Indonesia

<sup>c</sup> Pusat Riset Arkeologi Prasejarah dan Sejarah, DKI Jakarta, 12510, Indonesia

<sup>d</sup> Madrasah Aliyah Negeri 2 Ponorogo, Ponorogo, 63412, Jawa Timur

<sup>1</sup>[iqbalriskisucahyo3@gmail.com](mailto:iqbalriskisucahyo3@gmail.com); <sup>2</sup>[niswazmii@gmail.com](mailto:niswazmii@gmail.com); <sup>3</sup>[wrandhifani.1981@gmail.com](mailto:wrandhifani.1981@gmail.com); <sup>4</sup>[wiretnosikiwir@gmail.com](mailto:wiretnosikiwir@gmail.com)

<p><b>ARTICLE HISTORY</b> Accepted: 17 November 2023 Revised: 15 Maret 2024 Approved: 21 April 2024 Published: 30 April 2024</p> <p><b>*Corresponding</b> <a href="mailto:iqbalriskisucahyo3@gmail.com">iqbalriskisucahyo3@gmail.com</a></p> <p> 10.22219/satwika.v8i1.30205</p> <p> <a href="mailto:jurnalsatwika@umm.ac.id">jurnalsatwika@umm.ac.id</a></p> <p><b>How to Cite:</b> Sucahyo, I. R., Zameilani, N A., Andhifani, W. R., &amp; Wiretno, W. (2024). Pola Arkeoastronomi: Kerajaan Wengker Berdasarkan Garis Imajiner pada Sendang Kuno di Ponorogo. <i>Satwika: Kajian Ilmu Budaya dan Perubahan Sosial</i>, 8(1), 210-232. <a href="https://doi.org/10/22210/satwika.v8i1.30205">https://doi.org/10/22210/satwika.v8i1.30205</a></p> 	<p><b>ABSTRAK</b></p> <p>Kabupaten Ponorogo merekam jejak peradaban Kerajaan Wengker yang masih diperdebatkan lokasi pusat pemerintahannya. Berdasarkan observasi awal, peneliti menemukan pola garis imajiner yaitu Situs Sendang Beji, Situs Sirah keteng, Goa Pertapa Selo Jolo Tundho dan Punden Ngreco. Pola garis tersebut menunjukkan kemungkinan sebuah pola tata ruang dan kosmologi. Metode yang digunakan adalah <i>Grounded Research</i> yang dibantu dengan ilmu Arkeoastronomi serta budaya untuk mencari hubungan garis imajiner dengan posisi benda langit. Penelitian ini menggunakan teknik analisis astronomi dan analisis arkeologi yang diperoleh dari wawancara, literatur, benda arkeologi dan kondisi geografis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa garis imajiner utama yang ditemukan peneliti memiliki kesegaran dengan matahari pada Bulan Caitra yang merupakan bulan pertama dalam kalender saka serta kosmologi spiritual Masyarakat Wengker yang berorientasi pada gunung Suci Wilis. Topografi tinggalan arkeologi pada garis imajiner dan sekitarnya belum menunjukkan keberadaan lokasi pusat pemerintahan tetapi menjadi bukti adanya peradaban Kerajaan Wengker yang terbagi dalam 3 wilayah yaitu, tani atau pemukiman penduduk, <i>dharma lpas</i> atau tanah hibah raja dan karesyian. Selain itu, situs-situs disekitar garis imajiner juga menunjukkan pola pertahanan raja atau penguasa wilayah Wengker. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan pemerintah dalam pelestarian situs sejarah di Ponorogo, serta menambah khazanah ilmu pengetahuan, agar terus dikembangkan.</p> <p><b>Kata Kunci:</b> arkeoastronomi; garis imajiner; kerajaan wengker; sendang kuno</p> <p><b>ABSTRACT</b></p> <p><i>Ponorogo Regency records traces of the civilization of the Wengker Kingdom which is still debated on the location of the seat of government. Based on initial observations, researchers found imaginary line patterns, namely the Sendang Beji Site, Sirah keteng Site, Selo Jolo Tundho and Punden Ngreco. The line pattern shows the possibility of a spatial and cosmological pattern. The method used is Grounded Research which is assisted by archaeoastronomy and culture to find the relationship between imaginary lines and the position of celestial bodies. This research uses astronomical analysis techniques and archaeological analysis obtained from interviews, literature, archaeological objects and geographical conditions. The results showed that the main imaginary line found by the researcher has a parallelism with the sun in the month of Caitra which is the first month in the saka calendar as well as the spiritual cosmology of the Wengker Community which is oriented towards the Holy mountain Wilis. The</i></p>
---	---

*topography of archaeological remains on the imaginary line and its surroundings has not shown the existence of a central government location but is evidence of the existence of the Wengker Kingdom civilization which is divided into 3 areas, namely, tani or residential areas, dharma lpas or king's grant land and karesyian. In addition, the sites around the imaginary line also show the defense pattern of the king or ruler of the Wengker region. The results of this research can be a reference for the government in preserving historical sites in Ponorogo, as well as adding to the treasury of knowledge, so that it continues to be developed.*

**Keywords:** *archaeoastronomy; imaginary line; wengker kingdom; ancient sendang*

© 2024 This is an Open Access Research distributed under the term of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original works are appropriately cited.



## PENDAHULUAN

Jawa Timur merupakan salah satu wilayah yang pernah menjadi tempat bertumbuhnya kerajaan kuno di Nusantara. Tumbuhnya kerajaan besar di Jawa Timur seperti Kadiri, Singhasari hingga Majapahit dimulai dari pemindahan pusat Kerajaan Mataram dari Jawa Tengah ke Jawa Timur oleh Mpu Sindok ([Djoened & Notosusanto, 1993](#)). Kerajaan-kerajaan tersebutlah yang memelopori lahirnya Nusantara, serta membuka banyak wilayah di dalamnya. Salah satu wilayah tersebut adalah Kabupaten Ponorogo dengan jejak peradaban Kerajaan Wengker dalam sejarahnya. Hal ini terlihat dari peninggalan- peninggalan arkeologis seperti petirtaan, reruntuhan candi dan arca-arca yang menjadi bukti keberadaan Kerajaan Wengker di daerah ini ([Moelyadi, 1986](#)).

Eksistensi Kerajaan Wengker didukung oleh adanya Pegunungan Wilis dan Lawu yang mengapit wilayah Ponorogo ([Rofiq, 2020](#)). Berdasarkan kepercayaan masyarakat Jawa Kuno, gunung merupakan tempat suci seperti halnya Gunung Penanggungan yang dianggap gunung keramat atau gunung suci dan sudah dikenal sejak abad ke-10. Hal ini serupa dengan konsep kosmologi Hindu Jawa pada Candi Cetho dan Candi Suku yang berorientasi hadap pada Gunung suci Lawu ([Reinhart, 2012](#)). Bagian barat Ponorogo terdapat Gunung Lawu yang terdapat peninggalan candi Hindu-Jawa yaitu Candi Cetho dan Candi Suku ([Krom, 1926](#)). Selain itu, di bagian timur Ponorogo juga ditemukan kebudayaan teras pada puncaknya ([Reinhart, 2012](#)).

Terdapat berbagai pendapat tentang eksistensi Kerajaan Wengker. Pendapat pertama menyebutkan letak pusat Kerajaan Wengker berada di Desa Setono, Kecamatan Jenangan ([Krom, 1926](#)). Hal berbeda dengan pendapat kedua yang menyebutkan pusat Pemerintahan Wengker berada di Desa Sambit yang didukung dengan penggambaran Peta Wilayah Pusat Wengker ([Moelyadi, 1986](#)). Pendapat kedua ini diperkuat dengan hasil penelusuran arkeolog asal Kediri Novi Bahrul Munib

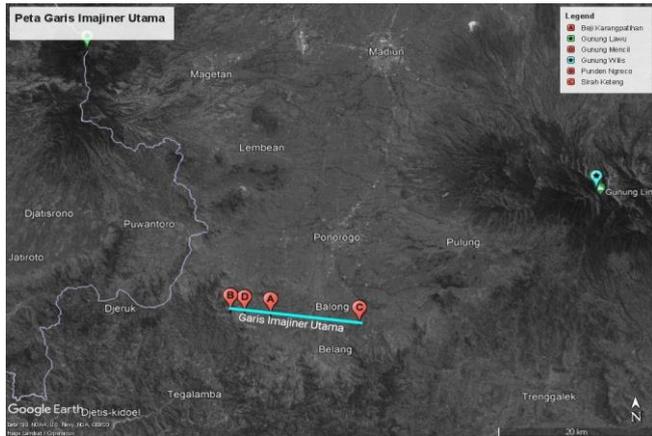
yakni menemukan sebuah prasasti yang tidak jauh dari Situs Sendang Sirah Keteng dengan gaya tulisan Kediri Kwadrat. Prasasti ini mengungkap masa pemerintahan Kerajaan Panjalu pasca Raja Airlangga dan mengungkap keberadaan pemerintahan di sekitar lereng Gunung Wilis sebelah barat, yakni Ponorogo sebagai Pusat Kerajaan Wengker ([Munandar, 2008](#)).

Penentuan letak pusat Pemerintahan Wengker masih menjadi perdebatan karena sulit mengidentifikasi benda-benda arkeologi berupa situs dan prasasti yang dapat dipakai sebagai rujukan. Para peneliti sejarah Ponorogo cenderung menggunakan cerita rakyat atau legenda sebagai dasar penyelidikan ([Rofiq, 2020](#)). Hal tersebut tentu tidak sejalan dengan aturan dan jauh dari kajian ilmiah. Namun, menurut [Moelyadi \(1986\)](#) masih terdapat beberapa peninggalan arkeologi di Ponorogo yang dimungkinkan berasal dari era Kerajaan Wengker seperti Situs Sendang Beji dan Situs Sendang Sirah Keteng.

Berdasarkan observasi awal peneliti menggunakan citra Google Earth, Situs Sendang Beji membentuk pola garis imajiner yang membentang arah timur-barat dengan Situs Sendang Sirah Keteng dan Gua Selo Jolo Tundho seperti pada [gambar 1](#) Temuan pola garis imajiner yang terbentuk selaras dengan Peta Pusat Pemerintahan Wengker yang digambarkan oleh [Moelyadi \(1986\)](#) sehingga membuka peluang baru bagi penelitian penentuan lokasi pusat peradaban Kerajaan Wengker.

Penelitian maupun rujukan terkait Sejarah Peradaban Wengker masih sangat minim namun pola garis imajiner yang terbentuk dapat didalami dengan studi arkeoastronomi. Studi arkeoastronomi ini dilakukan dengan mencari hubungan garis imajiner antara peninggalan benda arkeologi dengan posisi benda langit. Penelitian arkeoastronomi didasarkan pada pandangan nenek moyang bahwa langit sebagai dunia atas yang absolut dengan membentuk pola hubungan waktu dan ruang ([Aini et al, 2018](#)). Sehingga dengan studi arkeoastronomi maka peneliti dapat menggambarkan

sistem kepercayaan Masyarakat Wengker beserta dengan penggambaran kondisi sosial budaya yang tercermin dari pola kepercayaan pada benda arkeologi yang dikaji.



**Gambar 1.** Peta Garis Imajiner Utama (Sumber: Dokumen Pribadi dengan Tangkapan Layar Google Earth)

Terdapat beberapa penelitian menggunakan studi arkeoastronomi yang telah menghasilkan kesimpulan terkait sistem kepercayaan dan kehidupan manusia pada masa lampau. Studi arkeoastronomi pertama kali dilakukan tahun 1906 pada Stonehenge Inggris yang memiliki kesegarisan dengan Matahari terbit pada saat titik balik matahari musim panas atau *summer solstice* yang mengindikasikan adanya sebuah fungsi penanda waktu (Sir Norman Lockyer dalam [Polcaro, 2009](#)). Penelitian arkeoastronomi di Indonesia pernah dilakukan oleh [Aini et al., \(2018\)](#) pada 32 objek candi di Jawa Tengah berhasil mengungkap adanya kesegarisan arah hadap candi dengan matahari pada saat peristiwa ekuinoks, winter solstice, dan zenith passage serta juga menemukan kemungkinan kesegarisan lain dengan bintang-bintang terang ([Aini, 2018](#)).

Penelitian lainnya oleh [Pramono \(2021\)](#) terhadap Candi Sukuh dan Candi Cetho berhasil menemukan kemungkinan kesegarisan Candi Sukuh dengan bintang terang Pollux dan Candi Cetho dengan bintang terang Alhena, di mana keduanya memiliki kemungkinan kesegarisan dengan Matahari, Bulan, Betelgeuse, dan Bellatrix ([Pramono, 2021](#)). Penelitian terbaru oleh [Pramukti \(2022\)](#) menyimpulkan dari 16 candi yang

diteliti memiliki kemungkinan kesegarisan dengan Matahari pada saat *zenith passage*. Sebanyak 7 candi memiliki kemungkinan kesegarisan dengan Bulan pada saat *lunar minor northern standstill*, dan sebanyak 13 candi memiliki kesegarisan dengan bintang-bintang di Sabuk Orion ([Pramukti, 2022](#)).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penelitian arkeoastronomi berpotensi diterapkan pada temuan observasi awal yang belum pernah dilakukan sebelumnya sebagai langkah untuk mengungkap korelasi antara pola garis imajiner pada sendang-sendang kuno di Ponorogo dengan Pusat Peradaban Kerajaan Wengker. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pola Arkeoastronomi Kerajaan Wengker Berdasarkan Garis Imajiner Sendang Kuno Di Ponorogo”.

Penelitian ini sangat penting untuk dilakukan sebab selama ini terjadi pengaburan sejarah tentang eksistensi kerajaan Wengker. Hal ini diakibatkan oleh sangat minimnya sumber sejarah serta kecenderungan masyarakat Ponorogo untuk menggunakan cerita rakyat sebagai alur sejarah Ponorogo. Hasil penelitian ini akan menambah kajian kesejarahan tentang Peradaban Wengker sebagai sarana pendukung perlindungan dan pemajuan kebudayaan.

## METODE

Penelitian ini termasuk kedalam kategori IPSK (Ilmu Pengetahuan Sosial dan Kemanusiaan). Metode yang digunakan adalah Grounded Riset yang bercirikan menggunakan data sebagai sumber teori, menonjolkan peranan data dalam penelitian, pengumpulan data dan analisa yang dilakukan dalam waktu yang bersamaan dan perumusan hipotesa berdasarkan kategori ([Nazir, 1988](#)). Penelitian ini dibantu dengan ilmu Arkeoastronomi untuk mencari hubungan garis imajiner dengan posisi benda langit. Penelitian ini dilakukan berfokus pada situs yang membentuk pola garis imajiner yaitu Situs Sendang Beji, Situs Sirah Keteng, Punden Ngreco dan Goa Selo Jolo Tundha. Selain itu untuk menambah keabsahan data penelitian juga dilakukan pada sendang-sendang kuno serta tinggalan arkeologi diduga sezaman lainnya di Ponorogo yang kami rangkum pada [Tabel 1](#).

**Tabel 1.** Daftar Sendang Kuno di Ponorogo

Situs	Koordinat	Alamat
Sendang Sirah keteng (Situs dalam Garis Imajiner)	7.979096,111.489616	Dukuh Krajan, Desa Bedingin, Kec. Sambit, Kab. Ponorogo, Jawa Timur
Sendang Beji (Situs dalam Garis Imajiner)	7.57561,111.23157	Desa Karang Patihan Kec. Balong, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur

Punden Ngreco Karangpatihan (Situs dalam Garis Imajiner)	7.959458,111.341874	Dukuh Tanggungrejo, Karangpatihan, Kec. Balong, Kab. Ponorogo, Jawa Timur
Gua Selo Jolo Tundha (Situs dalam Garis Imajiner)	7.961980,111.357730	Dukuh Tanggungrejo, Karangpatihan, Kec. Balong, Kab. Ponorogo, Jawa Timur
Watu Joli (Temuan Arkeologi Sezaman)	7.957610,111.355681	Dukuh Tanggungrejo, Karangpatihan, Kec. Balong, Kab. Ponorogo, Jawa Timur
Kedung lesung (Sendang di sekitar Garis Imajiner)	8.012785,111.520145	Dukuh Banyuripan, Desa Wringinanom, Kec. Sambit, Kab. Ponorogo, Jawa Timur
Telaga Mantili Dirja (Sendang di sekitar Garis Imajiner)	7.998946,111.507665	Dukuh Banyuripan, Desa Wringinanom, Kec. Sambit, Kab. Ponorogo, Jawa Timur
Situs Ngreco Ngrayun (Temuan Arkeologi Sezaman)	8.0422,111.2143	Dukuh Krajan, Desa Binade, Kec. Ngrayun, Kab. Ponorogo, Jawa Timur
Belik Depok (Sendang di sekitar Garis Imajiner)	7.5924,111.3012	Area Sawah, Desa Nglewan, Kec. Sambit, Kab. Ponorogo, Jawa Timur
Gua Gembyong (Temuan Arkeologi Sezaman)	8.0418,111.2146	Dukuh Krajan, Desa Binade, Kec. Ngrayun, Kab. Ponorogo, Jawa Timur
Sendang Watu dukun (Situs Sendang Kuno di Ponorogo)	7.838014,111.324296	Desa Pagerukir, Kec. Sampung, Kab. Ponorogo, Jawa Timur
Sendang bulus (Sendang di sekitar Garis Imajiner)	8.009203,111.469535	Desa Pager, Kec. Bungkal, Kab. Ponorogo, Jawa Timur
Sendang Tunggul Wulung (Sendang di sekitar Garis Imajiner)	7.987299,111.480139	Dukuh Patran, Desa Kupuk, Kec. Bungkal, Kab. Ponorogo, Jawa Timur

Prosedur penelitian ini berupa: (1) Pendataan dan Pemetaan Situs Objek Penelitian; (2) Analisis Data dengan Astronomi dan Arkeologi; (3) Triangulasi dan Historiografi. Pada penelitian ini menggunakan tehnik analisis arkeologi dan astronomi. Analisis arkeologi dilakukan untuk menggali sisi kebudayaan dari situs sendang kuno di Ponorogo yang menjadi objek penelitian dengan cara melakukan, wawancara, studi literatur, pengamatan benda arkeologi, dan pengamatan kondisi geografi. Dan analisis astronomi yang diperoleh berupa: (1) Arah hadap situs sendang kuno yang diamati berdasarkan observasi terhadap posisi sendang dan tinggalan arkeologi berupa arca; (2) Arah mata angin untuk menentukan kesejajaran arah hadap atau garis imajiner terhadap arah mata angin tertentu; dan (3) Pengukuran azimuth menggunakan software Google Earth. Arah hadap ini dikoreksi berdasarkan koreksi bintang alam ([Persamaan 1](#)), *angle of dip* ([Persamaan 2](#)).

Koreksi posisi dilakukan berdasarkan data ketinggian situs, jarak dengan bintang alam, tinggi bintang alam, dan tinggi bintang alam terkoreksi dalam satuan Mdpl. Ketinggian situs, jarak situs dengan bintang alam dan tinggi bintang alam diukur menggunakan Software Google Earth. Kedua sistem lalu dihubungkan

menggunakan perumusan matematika segitiga bola ([Persamaan 3](#)).

**Persamaan I**

$$hs = \tan^{-1} \left( \frac{hz - ho - \frac{0.43 \cdot D^2}{6370000}}{D} \right)$$

**Persamaan II**

$$\theta = 3438 \sqrt{\frac{2h}{6372 \times 10^6}}$$

$$\theta = 1.93\sqrt{h} \text{ menit busur}$$

(Sumber: [Pramukti 2022](#))

**Persamaan III**

$$\sin \delta = \sin \varphi \sin a + \cos \varphi \cos a \cos A$$

(Sumber: Aini, 2018)

Posisi dan nilai deklinasi objek lalu dicocokkan dengan deklinasi objek langit yang diperoleh dari *Software Stellarium* berupa planet, satelit, ataupun bintang dan dicatat dalam [Tabel 2](#). Benda langit yang dipilih merupakan benda langit dengan memiliki magnitudo terang yang memungkinkan untuk diamati dengan mata telanjang oleh orang dimasa lalu.



Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat sebaran situs sendang kuno dan tinggalan arkeologi yang tersebar di sekitar Ponorogo bagian selatan. Namun juga terdapat peninggalan arkeologi lainnya di sebelah barat laut yaitu Watu Dukun yang merupakan situs sendang kuno serta sebelah barat daya yaitu Punden Ngreco Ngayun dan Goa Gembyong. Selain itu, persebaran situs sendang kuno dan tinggalan arkeologi sezaman di wilayah selatan Ponorogo secara berdekatan menunjukkan keberadaan Peradaban Kerajaan Wengker.

### Garis Imajiner Situs-Situs Sendang Kuno di Ponorogo

Sebelumnya peneliti telah menemukan kesegarisannya berdasarkan citra Google Earth, terdapat tiga situs yang terbentang sepanjang 16,5 km dari situs Punden Ngreco, Karang Patihan, Sendang Beji Karang Patihan dan Sendang Sirah Keteng. Jarak Punden Ngreco-Sendang Beji membentang sekitar 5,5 km lalu Sendang Beji-Sendang Sirah Keteng sekitar 11 km, seperti pada [Gambar 3](#). Pola imajiner lain juga terbentuk dari situs-situs lainnya yaitu Dong Lesung, Telaga Mantili Dirja dan Sendang Sirah Keteng. Garis Imajiner membentang sepanjang 5 km dengan jarak antar sendang Sirah Keteng-Mantili Dirja 3 km dan Mantili Dirja-Dong Lesung 2 km,



**Gambar 3.** Peta Garis Imajiner Yang Terbentuk (Sumber: Dokumen Pribadi dengan Pemetaan Menggunakan Google Earth)

Keberadaan garis-garis imajiner tersebut semakin mendukung bukti bahwa di wilayah Ponorogo pada masa lalu terdapat peradaban yang cukup maju dan diindikasikan sebagai sebuah kerajaan. Garis imajiner ini akan digunakan peneliti untuk menganalisis peninggalan dari Kerajaan Wengker dengan analisis astronomi dan arkeologi yang selanjutnya akan dibahas pada sub bab selanjutnya.

### Analisis Astronomi Kerajaan Wengker Arah Hadap Situs dan Azimut

Pengamatan arah dan azimut situs dapat dilihat pada [Tabel 3](#), [Tabel 4](#), dan [Tabel 5](#).

**Tabel 3.** Arah Hadap dan Azimut Situs-Situs pada Garis Imajiner Utama

Situs	Azimut	Arah Hadap Sebelum di Renovasi	Arah Hadap
Sendang Sirah Keteng	9,3	Utara	Utara
Sendang Beji Karang Patihan	55	Belum pernah renovasi	Timur laut
Punden Ngreco	65	Belum pernah renovasi	Timur laut
Gua Selo Jolo Tundho	55	Belum pernah renovasi	Timur laut

**Tabel 4.** Arah hadap dan Azimut Situs-Situs pada Garis Imajiner Lainnya

Situs	Azimut	Arah Hadap Sebelum di Renovasi	Arah Hadap
Sendang Sirah keteng	9,3	Utara	Utara
Mantili Dirja	-	Tidak memiliki arah hadap	Tidak Memiliki arah hadap
Dong Lesung	7	benda alam, arah hadap tidak dirubah	Utara

**Tabel 5.** Arah Hadap dan Azimut Situs-Situs Sendang Lainnya

Situs	Azimut	Arah Hadap Sebelum di Renovasi	Arah Hadap
Watu Joli	71	Belum pernah di renovasi	Timur Laut
Situs Ngreco Ngrayun	55	Belum pernah di renovasi	Timur Laut
Belik Depok	270	Belum pernah di renovasi	Barat
Prasasti Watu ketro	-	Posisi selalu diubah	Posisi selalu diubah
Gua Gembyong	41,5	Benda alam, arah hadap tidak berubah	Timur Laut
Sendang Watu dukun	320	Diamati berdasarkan teras	Barat Laut
Sendang bulus	-	Tidak memiliki arah hadap	Tidak memiliki arah hadap
Sendang Tunggul Wulung	-	Tidak memiliki arah hadap	Tidak memiliki arah hadap

Pada garis imajiner utama, teramati hanya Sendang Sirah Keteng yang telah mengalami renovasi, walaupun renovasi ini juga tidak mengubah arah hadap dari situs ini. Situs Sirah Keteng juga teramati memiliki arah hadap yang berbeda di antara situs lain yang membentuk garis imajiner utama. Berbeda dengan garis imajiner lainnya, mayoritas objek merupakan objek alami, dan tidak memiliki peninggalan arkeologi. Maka dari itu, hanya Sendang Sirah Keteng yang memiliki arah hadap karena merupakan sendang buatan yang memiliki tinggalan arkeologi. Walaupun demikian, dimungkinkan bahwa ketiga objek ini memiliki keterkaitan. Di luar garis imajiner tersebut, terdapat 9 situs lain yang data azimuth

dan arah hadap tetap diambil. Mayoritas situs-situs tersebut diketahui tidak memiliki arah hadap atau menghadap ke arah timur laut.

### **Koreksi Posisi Arah Hadap situs**

Dilakukan pencatatan ketinggian situs untuk selanjutnya mencari tinggi bentang alam terkoreksi. Tinggi bentang alam terkoreksi adalah ketinggian bentang alam dikurangi dengan ketinggian situs yang ditampilkan pada [Tabel 6](#).

**Tabel 6.** Data Ketinggian Situs, Jarak Dengan Bentang Alam, Tinggi Bentang Alam, dan Tinggi Bentang Alam Terkoreksi

Situs	Ketinggian Situs (Mdpl)	Jarak Situs dengan Bentang Alam (M)	Ketinggian Bentang Alam (Mdpl)	Tinggi Bentang Alam Terkoreksi (Mdpl)
Sendang Sirah Keteng	117.958	18700	147	29.042
Sendang Beji	128.626	37900	1507	1378.374
Punden Ngreco Karangpatihan	327.355	43800	1518	1190.6448
Watu Joli	220.370	48700	2519	2298.63
Gua Selo Jolo Tundra	260.000	41700	1507	1247
Kedung Lesung	365.000	1220	433	68
Telaga Mantili Dirja	182.000	-	-	-
Situs Ngreco Ngrayun	690.000	54600	2336	1646
Belik Depok	147.000	30600	1565	1418
Gua Gembyong	730.000	47700	1087	357
Sendang Watu Dukun	325.000	23200	2129	1804
Sendang Bulus	137.000	-	-	-
Sendang Tunggul Wulung	175.000	-	-	-
Garis Imajiner Utama Hadap Timur	208.485	14200	589	380.515
Garis Imajiner Utama Hadap Barat	208.485	18600	938	729.515
Garis Imajiner Utama Hadap Barat Laut	173.433	52200	2180	2006.557333
Garis Imajiner Utama Hadap Tenggara	173.433	33400	977	803.557

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa ketinggian dari situs bervariasi dengan rentang mulai dari 100mdpl sampai 700mdpl. Rata-rata situs dengan yang berada di ketinggian rendah adalah situs-situs sendang seperti Sendang Sirah Keteng, Sendang Beji, Sendang Bulus, Telaga Mantili Dirja, Sendang Tunggul Wulung, dan Sendang Watu Dukun. Sedangkan untuk situs yang terdapat tinggalan arkeologi sezaman berada pada dataran tinggi bahkan mencapai ketinggian 730mdpl. Namun beberapa situs belum bisa dilakukan analisis koreksi bentang alam dikarenakan tidak memiliki arah hadap.

Pada tabel di atas juga ditambahkan perhitungan ketinggian dari dua garis imajiner yang ditemukan. Garis imajiner tersebut diamati dari dua arah hadap berlawanan dikarenakan arah hadap dari setiap situs tidak konsisten berhadapan. Tujuan digunakannya dua arah hadap ini juga untuk memperluas kemungkinan analisis astronomi terhadap garis imajiner.

Berdasarkan data-data tersebut maka didapatkan koreksi bentang alam melalui Persamaan I dan angle of dip melalui Persamaan II yang dihitung menggunakan Software Microsoft Excel. Hasil perhitungan disajikan pada [Tabel 7](#).

**Tabel 7.** Hasil Perhitungan Koreksi Bentang Alam dan *Angle of Dip*

Situs	Azimut (°)	Tinggi Bentang Alam Terkoreksi (Mdpl)	Hs (Koreksi Bentang Alam)	<i>Angel of Dip</i> Terkoreksi (Degree)	Deklinasi (°)
Sendang Sirah Keteng	9.3	29.042	0.0166573	0.376346518	78.01111157
Sendang Beji	55	1378.374	1.936450323	3.088113227	35.0774247
Punden Ngreco Karangpatihan	65	1190.6448	1.387833326	2.543691737	25.10510132
Watu Joli	71	2298.63	2.514377203	4.003336533	19.34840695
Goa Selo Jolo Tundha	55	1247	1.551715228	2.703378132	35.02604952
Kedung Lesung	7	68	3.185530303	3.802853647	81.8652159
Telaga Mantili Dirja	-	-	-	-	-
Situs Ngreco Ngrayun	55	1646	1.515738804	2.949593593	35.05526695
Belik Depok	270	1418	2.535072061	3.708687794	0.515155619
Prasasti Watu Ketoro	-	-	-	-	-
Goa Gembyong	41.5	357	0.244327176	1.222427773	48.10823983
Sendang Watu Dukun	320	1804	4.357091981	5.725944257	87.88360792
Sendang Bulus	-	-	-	-	-
Sendang Tunggul Wulung	-	-	-	-	-
Beji Cangkring	-	-	-	-	-
Garis Imajiner Utama Hadap Timur	98	380.5152	1.480095609	2.2000855	-7.607916584
Garis Imajiner Utama Hadap Barat	278	729.515	2.174228052	3.082822693	8.342643225
Garis Imajiner 2 Hadap Barat Laut	317.75	2006.557333	1.999732257	3.38488287	-32.59773974
Garis Imajiner 2 Hadap Tenggara	137.75	803.557	1.249077067	2.176368043	-46.64974901

Hasil perhitungan angle of dip menunjukkan nilai berada pada rentang 0,3 sampai 5,0. Nilai ini dipengaruhi oleh ketinggian situs dan bentang alam yang bervariasi. Nilai Angle of dip selanjutnya digunakan untuk mencari nilai deklinasi.

Selanjutnya, Nilai deklinasi dari masing-masing situs dihitung dengan Persamaan III berdasarkan data azimut dan koreksi arah hadap situs. Pada perhitungan ini dilakukan dengan bantuan Software Microsoft Excel. Hasil tersebut menunjukkan nilai hasil perhitungan deklinasi dari setiap situs dan garis imajiner yang terbentuk. Terdapat beberapa situs yang tidak dapat dihitung nilai deklinasinya karena tidak memiliki arah hadap.

Berdasarkan perhitungan tersebut, didapatkan hasil perhitungan deklinasi situs yang bervariasi mulai dari 0 sampai 87. Nilai tersebut nantinya akan dicocokkan dengan nilai deklinasi dari benda langit, sehingga akan diketahui kesejajaran.

### Kecocokan dengan Benda Langit

Berdasarkan perhitungan sebelumnya dilakukan pencocokan dengan nilai deklinasi dari setiap situs pada [Tabel 8](#), [Tabel 9](#), [Tabel 10](#) dan [Tabel 11](#). Tahap selanjutnya adalah dilakukan visualisasi posisi deklinasi menggunakan pemrograman Phyton yang disajikan pada [Gambar 4](#).

**Tabel 8.** Kesejarisan Situs dengan Benda Langit pada Garis Imajiner Utama

Situs	$\delta$ situs	Kesejarisan Objek Langit	$\delta$ Objek (°)
Sendang Sirah keteng	78,01	-	-
Sendang Beji	35,08	11LMI	35,51
		Almach	37,14
		Mirach	30,11
Punden Ngreco Karangpatihan	25,11	Arcturus	24,41

		Saturnus	20,02
		Pollux	29,51
Gua Selo Jolo Tundha	35,03	11LMI	35,51
		Almach	37,14
		Mirach	30,11

**Tabel 9.** Kesegarisan Situs dengan Benda Langit pada Garis Imajiner Lainnya

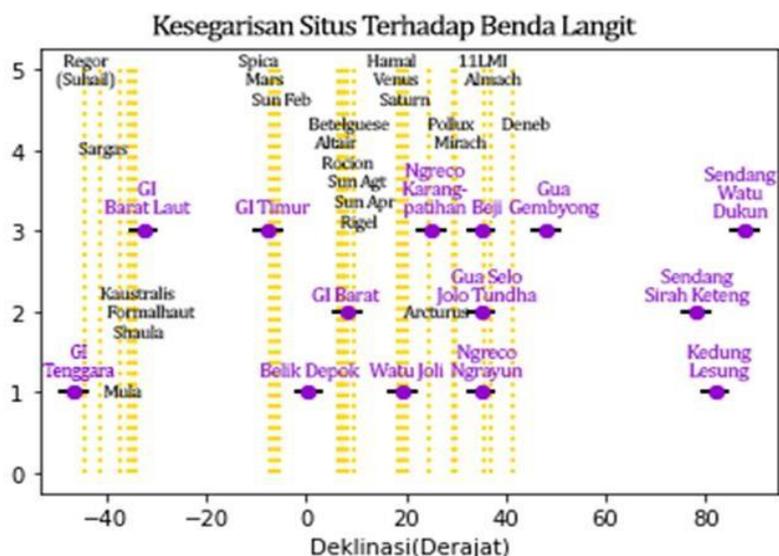
Situs	$\delta$ situs ( $^{\circ}$ )	Kesegarisan Objek Langit	$\delta$ Objek ( $^{\circ}$ )
Sendang Sirah keteng	78,01	-	-
Telaga Mantili Dirja	-	-	-
Kedung lesung	81,87	-	-

**Tabel 10.** Kesegarisan Garis imajiner dengan Benda Langit

Situs	$\delta$ situs	Kesegarisan	$\delta$ Objek
Watu Joli	19,35	Venus	19,35
		Hamal	18,26
Situs Ngreco Ngrayun	35,06	11LMI	35,51
		Almach	37,14
		Mirach	30,11
Belik Depok	0,52	-	-
Prasasti Watu Ketro	-	-	-
Gua Gembyong	48,11	Deneb	41,59
Sendang Watu dukun	87,88	-	-
Sendang bulus	-	-	-
Sendang Tunggul Wulung	-	-	-
Beji cangkring	-	-	-

**Tabel 11.** Kesegarisan Situs dengan Benda Langit pada Situs Lainnya

Situs	$\delta$ situs	Kesegarisan Objek Langit	$\delta$ Objek ( $^{\circ}$ )
Garis Imajiner utama hadap timur	-7,61	Matahari (Bulan Februari akhir/awal Maret)	-7,42
		Mars	-6,51
		Spica	-5,46
Garis Imajiner utama hadap barat	8,34	Matahari (Awal bulan April)	8,30
		Rocion	7,15
		Matahari (Bulan Agustus)	7,35
		Altair	6,43
		Rigel	9,51
		Betelguese	6,38
Garis Imajiner 2 hadap barat laut	-32,60	Fomalhaut	-34,41
		Shaula	-35,39
		Kaustralis	-34,08
		Mula	-37,46
Garis Imajiner 2 hadap tenggara	-46,65	Regor (Suhail)	-44,40
		Sargas	-41,35



Gambar 4. Visualisasi Posisi Deklinasi Situs dan Benda Langit (Sumber: Dokumen pribadi)

Berdasarkan visualisasi di atas maka dapat diketahui beberapa situs memiliki kesegarisan dengan benda langit terang pada abad ke-10 masehi. Situs pada garis imajiner seperti Punden Ngreco dan Gua Selo memiliki nilai deklinasi yang senilai dan kesegarisan dengan Bintang 11LMI. Situs diluar pola garis imajiner juga memiliki nilai deklinasi senilai dan kesegarisan dengan Bintang 11LMI yaitu Situs Ngreco Ngrayun. Situs Watu Joli juga memiliki kesegarisan dengan Planet Venus. Sedangkan untuk situs-situs lainnya tidak memiliki kesegarisan dengan objek langit.

Selain menghitung deklinasi setiap situs, peneliti juga menghitung deklinasi dari pola garis imajiner untuk mengetahui kemungkinan kesegarisan yang lebih luas. Garis imajiner utama dengan deklinasi yang dihitung berdasarkan dua sisi arah hadap timur dan barat. Arah timur memiliki kesegarisan dengan matahari pada rentang waktu sekitar akhir Bulan Februari dan arah barat pada awal Bulan April.

### Kesegarisan Situs dengan Objek Langit

Menurut kepercayaan Jawa Kuno, petirtaan merupakan sendang yang dianggap sebagai salah satu bangunan suci. Bangunan suci tentu saja sangat mengedepankan orientasi arah hadap karena berkaitan dengan ritual keagamaan. Jika terjadi kesalahan dalam orientasi arah hadap dipercaya dapat menimbulkan bencana maupun malapetaka bagi daerah atau kerajaan bersangkutan sehingga setiap bangunan suci tentu memiliki arah hadap yang disakralkan (Pramukti, 2022).

Salah satu bangunan suci yang dapat menjadi pedoman dalam penelitian petirtaan kuno adalah candi. Candi di Indonesia, khususnya di wilayah Jawa Timur dan Jawa Tengah memiliki orientasi arah hadap timur maupun barat yang pembangunannya didasarkan pada Kitab *Mānasāra*. Berdasarkan Kitab *Mānasāra*, khususnya dalam diagram *Vastupurusamandala*, dewa penjaga orientasi yang mengelilingi *Brahmasthan* (titik pusat) dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 12 dewa yang menekan *Brahmasthan* (*Vastupurusa*) dan 32 dewa batas luar (*Padadevata*).

Orientasi sebuah candi dapat ditentukan dari hasil sisa perhitungan menggunakan Naksatra (perbintangan) yang dibagi menjadi 8 arah, di mana setiap arah tersebut dijaga oleh dewa yang menekan *Brahmasthan* (*Vastupurusa*) sekaligus merepresentasikan matahari, bulan, maupun planet (Kramrisch, 1946). Candi dianggap aman dari bencana jika hasil sisa perhitungan menunjukkan bilangan ganjil sehingga lebih baik menghadap ke timur atau barat namun tetap bisa menghadap ke utara dan selatan. Kelompok *Padadevata* terdiri dari 8 arah mata angin yang setiap arahnya masing-masing dijaga oleh satu dewa (*Astadikpalaka*) dan dewa yang menjadi pemimpin 4 arah mata angin utama (*Lokapala*). *Astadikpala* terdiri dari Kuvera (utara), Indra (timur), Yama (selatan), Varuna (barat), Isana (timur laut), Agni (tenggara), Nriti (barat daya), dan Vayu (barat laut). Empat dewa pemimpin (*Lokapala*) tersebut, yaitu Soma di utara Yama di selatan, Varuna di Barat, dan Mahendra atau Indra di timur yang dirangkum dalam Tabel 12.

**Tabel 12.** Orientasi arah hadap candi berdasarkan hasil sisa perhitungan (Sumber: [Kramrisch,1946](#))

Remainder (Sisa)	Orientasi Arah Hadap	Vastupurusa	Objek langit yang merepresentasikan Vastupurusa
0	Timur Laut	Rikta (Vayasa)	Matahari ( <i>Surya</i> )
1	Timur	Dhvaja	Bulan ( <i>Soma</i> )
2	Tenggara	Dhvanksa (Dhuma)	Titik naik nodal bulan ( <i>Rahu</i> )
3	Selatan	Simha	Mars ( <i>Mangala</i> )
4	Barat Daya	Sva	Merkurius ( <i>Budha</i> )
5	Barat	Vrsabha	Jupiter ( <i>Guru</i> )
6	Barat Laut	Vanara	Venus ( <i>Sukra</i> )
7	Utara	Bhadra	Saturnus ( <i>Sani</i> )

Berdasarkan perhitungan astronomi yang telah dilakukan didapati Situs Watu Joli memiliki kesegarisan dengan Planet Venus. Planet Venus atau Sukra pada [tabel 12](#) merupakan representasi dari Vānara, namun orientasi arah hadapnya berlawanan karena berdasarkan pengamatan azimuth arah hadap dari Watu Joli bukanlah Barat Laut tetapi justru Timur Laut. Berdasarkan fungsinya sendiri, Watu Joli merupakan miniatur rumah yang difungsikan sebagai tempat menaruh sesajen untuk sarana ritual dan biasanya dihadapkan pada gunung bukan pada planet atau bintang.

Kebanyakan situs lain seperti Punden Ngreco Karangpatihan, Gua Selo dan Situs Ngreco Ngrayun juga menghadap ke arah Timur Laut dan memiliki kesegarisan dengan Bintang 11LMI. Bintang 11LMI (Leonis Minoris) adalah sebuah bintang Biner yang berjarak 36,5 tahun cahaya dari Bumi, di konstelasi utara Leo Minor. Bintang ini jika diamati dengan mata telanjang termasuk Bintang redub karena bermagnetudo visual rendah yaitu 5,54 ([Eggleton & Tokovinin, 2008](#)).

Peneliti belum menemukan catatan tentang kepercayaan Jawa kuno yang berkaitan dengan bintang 11LMI. Berdasarkan data tersebut peneliti menyimpulkan bahwa situs-situs sebelumnya tidak berorientasi pada bintang melainkan pada gunung yang berada di Timur laut dan didukung berdasarkan fungsi dari situs-situs ini merupakan karesyian atau tempat pendidikan agama pada masa Jawa Kuno.

Garis imajiner utama memiliki kesegarisan dengan posisi matahari pada waktu akhir Bulan Februari dan awal Bulan April. Pada rentang waktu tersebut jika dalam penanggalan saka maka garis imajiner utama memiliki kesegarisan dengan matahari pada Bulan Caitra. Bulan Caitra merupakan bulan pertama dalam penanggalan saka sehingga bertepatan dengan momentum perayaan tahun baru saka. Namun, peneliti juga belum menemukan data terkait perayaan atau kepercayaan Jawa pada masa abad ke-10 yang berkaitan dengan Bulan Caitra, sehingga hal ini perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut oleh para ahli.

## **Analisis Arkeologi Kerajaan Wengker Kajian Sejarah dan Arsitektur Situs Situs dalam Garis Imajiner Utama**

Pada bab sebelumnya telah dijelaskan mengenai situs yang membentuk garis imajiner utama dan garis imajiner 2. Adapun kajian sejarah Garis Imajiner Utama akan peneliti uraikan sebagai berikut:

### **Sendang Sirah Keteng**

Titik awal garis imajiner adalah Situs Sendang Sirah Keteng. Menurut penuturan Bapak Jarno (Juru Pelihara Situs Sendang Sirah Keteng) serta diulas dari [Purwowijoyo \(1985\)](#), nama Sirah Keteng berakar dari pengejaran Ki Ageng Kutu oleh Bathoro Katong, Selo Aji dan Kyai Ageng Mirah. Pengejaran berakhir setelah kepala Ki Ageng Kutu dipenggal oleh Selo Aji di Beji Sirah Keteng.

Sebelum dinamakan Sirah Keteng, pada lokasi sekitar sendang ini sudah terdapat benda arkeologi seperti beberapa buah pecahan batu candi, sebuah arca besar, prasasti dan terowongan kuno. [Menurut BPCB Jatim \(2016\)](#), arca di Situs Sendang Sirah Keteng diidentifikasi sebagai kala karena menggambarkan sebuah ragam hias yang mempresentasikan karakter raksasa dengan mata melotot dan gigi bertaring yang ditampilkan pada [Gambar 5](#). Kala biasanya ditempatkan pada gerbang dan pintu dari bangunan suci seperti candi atau istana. Hal tersebut didukung dengan keberadaan beberapa potongan batu candi yang ditemukan di Situs Sendang Sirah Keteng sehingga dimungkinkan situs ini dahulunya merupakan candi atau tempat suci. Sedangkan terowongan kuno di situs ini belum ada kajian lebih lanjut.



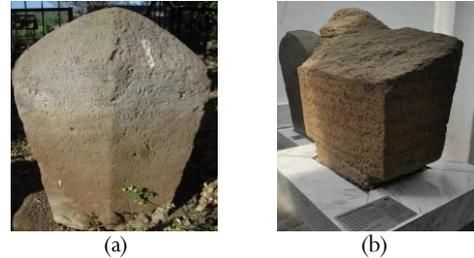
**Gambar 5.** Arca di Situs Sendang Sirah Keteng diidentifikasi sebagai Kala (Sumber: Dokumentasi pribadi)

Prasasti yang ditemukan disekitar Sirah Keteng berangka tahun 1126 saka (1204 M) yang menyebutkan Śrī Jayawarsa Digwijaya Śastraprabhu sebagai cucu anak Dharmmawangsa Tguh (Nasoichah, 2017). Selain dalam Prasasti Sirah Kĕting, nama Jayawarsa juga disebutkan dalam Prasasti Mĕwak berangka tahun 1108 saka (1186 M) dengan sebutan Śrī Jaya Prabhu sebagai Raja yang memberikan perintah kepada Pangeran Nĕwara Nusa Śarwweṇayāpala untuk pertahanan kapal yang sebelumnya telah medapat serangan (Nasoichah, 2017). Adapun Prasasti Sirah Kĕting dan Prasasti Mĕwak terdapat pada **Gambar 6**.

Nama Jayawarsa juga disebutkan dalam dua kakawin yaitu Sumanasantaka dan Krisnāyana. Kakawin Krisnayana ditulis oleh Mpu Triguna yang menyebutkan adanya raja bernama Śrī Jayawarsa Digjaya Śastraprabhu yang bertakhta di wilayah Kadiri (Wardhani, 1982). Dalam Kakawin Sumanasantaka juga menyebutkan Śrī Warsajaya sebagai Raja Pelindung Mpu Monaguna. Kakawin ini dipersembahkan karena telah mengangkat Mpu Monaguna sebagai guru dari Śrī Warsajaya (Worsley et al., 2014).

Berdasarkan pembahasan Prasasti Sirah Kĕting, bangunan suci, dan benda arkeolog lainnya di Desa Bedingin adalah tinggalan pada masa Raja Śrī Jayawarsa yang menganugrahkan hak-hak istimewa kepada yang bernama Marjaya, karena telah menunjukkan kebaktiannya kepada Raja. Sedangkan terowongan kuno dikaitkan dengan sendang difungsikan sebagai pengairan sendang untuk bersuci

sebelum ritual ke Padmasana atau candi. Menurut Juru Pelihara, posisi arah hadap Arca Kala di Situs Sirah Keteng telah mengalami perpindahan berkali-kali sejak awal ditemukan. Saat ini arah hadap kala tersebut menghadap ke utara sehingga berdasarkan pengamatan Azimuth cenderung menghadap ke gunung wilis.



**Gambar 6.** (a) Prasasti Sirah Kĕting; (b) dan Prasasti Mĕwak (Sumber: Dokumentasi Bapak Wahyu Rizky dan Dokumentasi oleh Novi BMW)

### **Sendang Beji Karangpatihan**

Titik kedua garis imajiner utama adalah Sendang Beji Karangpatihan yang ditampilkan pada **Gambar 7**. Dalam Naskah Rekomendasi oleh **Tim Ahli Cagar Budaya Ponorogo (2016)**, Sendang Beji Karangpatihan merupakan peninggalan dari Mataram Kuno abad 10 atau masa Mpu Sindok yang difungsikan sarana penyucian atau pembersihan diri sebelum melakukan peribadatan. Nama Beji menunjukkan keberadaan sebuah kolam. Namun saat ini kondisi kolam tidak utuh lagi tetapi masih bisa dijumpai saluran gorong-gorong di sebelah barat sebagai saluran masuknya air ke kolam kuno.

Situs Sendang Beji meninggalkan beberapa benda arkeologi. Di sebelah timur sendang kuno terdapat arca yang diidentifikasi sebagai Arca Dwarapala. Arca Dwarapala adalah arca raksasa yang digambarkan dengan raut wajah menakutkan, mata melotot, bertaring, posisi tubuh setengah berlutut dan tanganya memegang gadha. Dwarapala disebut juga reco penthung atau gupolo. Arca ini berfungsi sebagai penolak bala dan biasanya ditempatkan ditempat pintu masuk kompleks percandian atau istana di Jawa. Namun bagian wajah arca telah rusak sehingga tidak diketahui karakter wajahnya.



**Gambar 7.** Kolam kuno Sendang Beji (Sumber: <https://ponorogo.go.id/2017/09/13/situs-karang-patihan-balong-bukti-peradaban-abad-10/situs-karang-patihan-1/>)

Selain itu ditemukan Fragmen Arca Bima disebelah utara sendang dengan posisi berdiri. Menurut [BPCB Jatim \(2014\)](#), secara ikonografi arca ini menunjukkan Bima, baik dalam bentuk arca maupun relief yang ditunjukkan dengan adanya gada ditangan kanan serta keberadaan alat kelamin (phallus). Namun dalam naskah rekomendasi [Tim Ahli Cagar Budaya Ponorogo \(2016\)](#), arca ini disebut dengan Arca Agastya yang penempatannya tidak insitu lagi. Fungsi arca ini adalah sebagai sarana ritual keagamaan.



**Gambar 8.** Sumur kuno dalam sendang dan miniatur rumah (Sumber: <https://www.solopos.com/cagar-budaya-ponorogo-dianggap-keramat-dan-mistis-warga-enggan-jadi-penggali-situs-beji-846163>)

Di sebelah selatan sendang kuno juga ditemukan miniatur rumah dengan bentuk bangunan beratap pelana dengan satu pintu pada salah sisi. Dalam buku inventaris BPCB Jawa Timur (2014), dijelaskan bahwa fungsi miniatur rumah ini masih menjadi perdebatan. Miniatur rumah ini diduga digunakan sebagai benda upacara, sebagai sarana pemujaan kepada Dewi Kesuburan, atau sebagai sarana yang berhubungan dengan penguburan. Di dekat dinding sendang sebelah barat, terdapat sumur kuno tepatnya dalam sendang yang ditampilkan pada [Gambar 8](#). Sumur ini berpenampang bulat, dengan permukaan tertutup tanah, dan menghadap ke timur laut (ditandai dengan hadap bentuk kepala). Fungsi sumur ini digunakan untuk sarana penyucian atau pembersihan diri sebelum peribadatan.

Posisi arah hadap sendang dapat diidentifikasi dengan hadap sumur kuno yang menghadap ke arah timur laut. Berdasarkan hasil perhitungan azimuth, peneliti menyimpulkan Sendang Beji berorientasi pada Gunung Wilis.

### **Punden Ngreco**

Titik ketiga kesegarisan situs berada pada Punden Ngreco. Punden Ngreco merupakan sebuah arca dan

beberapa batuan candi yang terletak di Dukuh Ngreco, Desa Karangpatihan yang ditampilkan pada [Gambar 9](#). Arca ini pada awalnya dianggap masyarakat sekitar sebagai Punden Dukuh. Pada hari Jum'at Pahing tanggal 4 Desember 2014 Komunitas Sejarawan Mahija Wengker melakukan penelusuran dan mendirikan sebuah gubuk untuk melindungi arca dan beberapa batuan candi. Pada saat penelusuran tersebut mereka juga menemukan sebuah piringan berbahan batu andesit kapur beberapa meter dari lokasi ditemukannya arca yang ditampilkan pada [Gambar 9](#) dan diperkirakan merupakan alat ritual atau alas dari arca (Wawancara dengan Bapak Arifin Ketua Komunitas Mahija Wengker).



**Gambar 9.** Arca Gana dan Piringan (Sumber: Dokumentasi Bapak Arifin dan Dokumentasi pribadi)

Arca tersebut diduga merupakan Gana. Hiasan atau relief Gana digambarkan sebagai mahluk-mahluk kerdil yang posisi tubuhnya sedang manyangga bangunan candi yang ditampilkan pada [Gambar 10](#). Walaupun sering dijumpai pada candi-candi di Jawa Tengah, penggambarannya mahluk-mahluk ini berbeda satu dengan yang lain sesuai dengan gaya pemahat dan terpengaruh budaya lokal setempat. Hiasan Gana ini menggambarkan tantara atau prajurit pengawal Dewa Siwa dan dipimpin oleh Ganesha ([Balai Pelestari Cagar Budaya Jateng, 2019](#)).



**Gambar 10.** (a) Arca Gana di tempat lain; (b) dan Punden Ngreco (Sumber: <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcb Jateng/relief-gana-pada-candi/> dan Dokumen Pribadi)

Berdasarkan tinggalan arkeologi dan lokasi situs yang berada di lereng pegunungan, peneliti menemukan kemungkinan bahwa lokasi ini dahulunya merupakan tempat ibadah ataupun karesyian. Hal ini juga didukung dengan keberadaan tumpukan batu pada **Gambar 11** yang tersusun hanya di lokasi Arca Gana berada sehingga kemungkinan besar batu-batu tersebut disusun secara sengaja untuk menopang arca.



**Gambar 11.** Batuan yang seakan disusun sengaja (Sumber: Dokumentasi pribadi)

### **Goa Selo Jolo Tundha**

Titik garis imajiner berikutnya berada di Gunung Mencil yaitu Goa Pertapan Selo Jolo Tundha. Goa Pertapan merupakan susunan batu megalitik di sebuah bukit yang bernama Gunung Mencil di Desa Karangpatihan Kecamatan Balong, Kabupaten Ponorogo. Terdapat berbagai macam variasi bentuk batu yang terdapat pada Gunung Mencil dan salah satunya berbentuk belahan persegi panjang menyerupai gua sehingga penduduk sekitar menamainya Gua Selo Jolo Tundho yang ditampilkan pada **Gambar 12**. Berdasarkan wawancara dengan penduduk sekitar, nama tersebut terinspirasi dari Situs Petirtaan Jolo Tundho di Mojokerto dan nama 'Mencil' berasal dari Bahasa Jawa yang artinya terpencil atau menyendiri



**Gambar 12.** Goa Selo Jolo Tundho

(Sumber: <https://www.karangpatihan.com/2016/12/goa-pertapan-selo-jolo-tundho.html>)

Menurut cerita tutur masyarakat, Goa Selo Jolo Tundho dulu pernah digunakan bertapa para Resi dari India ([Website Desa Karangpatihan, 2016](#)). Cerita tersebut didukung dengan bentuk batu di Gua Selo Jolo Tundho yang halus rapi sehingga sangat sesuai untuk tempat ritual peribadatan karena berada di dataran tinggi dan beberapa bentuk batuan simetris yang mungkin dibentuk secara sengaja dengan campur tangan manusia yang ditampilkan pada **Gambar 13**. Goa ini sampai sekarang juga masih sering dikunjungi orang dari luar daerah untuk keperluan ritual.



**Gambar 13.** Batuan simetris dan bulat yang seakan dibentuk (Sumber: Dokumentasi pribadi)

Berdasarkan perhitungan azimuth arah hadap dari Goa Selo Jolo Tundho, ditemukan posisi gua menghadap langsung ke arah Gunung Wilis. Hal ini sesuai dengan kepercayaan Jawa kuno yang menganggap Gunung Wilis sebagai salah satu Gunung Suci ceceran dari Gunung Mahameru. Informasi ini tertuang dalam Kitab Tantu Panggelaran. Dimungkinkan Gua Selo Jolo Tundho pada masa lalu memang diperuntukkan sebagai tempat ibadah, tetapi perlu dilakukan kajian lebih dalam lagi karena keterbatasan literatur sejarah dan tinggalan arkeologi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa garis imajiner utama yang membentang Timur-Barat difungsikan pada masa yang berbeda. Perbedaan unsur batuan dan benda arkeolog yang sudah aus dapat dipastikan bahwa Situs Sendang Beji dan Goa Selo Jolo Tundho dibangun lebih tua daripada Sendang Sirah Keteng dan Punden Ngrecu. Namun keempat situs tersebut masih memiliki hubungan trah Mpu Sindok dari Dharmawangsa Tguh yang didasarkan pada tahun Prasasti Sirah Keting, serta berdasarkan kecocokan bentuk tinggalan arkeologi Sendang Beji dengan Sendang Kamal oleh Penelitian BPCP Jatim 2014..

### Situs dalam Garis Imajiner Dua

Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan Juru Pelihara situs Sendang Sirah Keteng, Sendang Mantili Dirja dan Dong Lesung, ketiga situs ini diketahui membentuk kesegarisian lurus. Ketiga situs yang membentuk Garis imajiner membentang Barat Laut-Tenggara memiliki hubungan perairan bawah tanah.

### Sendang dan Terowongan Sirah Keteng

Titik pertama Garis imajiner dua yakni Sendang Sirah Keteng. Sendang ini memiliki dua posisi dalam garis imajiner utama dan garis imajiner dua. Pada garis imajiner utama, dijelaskan bahwa sendang ini memiliki terowongan kuno yang menghubungkan dengan situs lainnya. Terowongan kuno terdapat pada bagian depan sendang dengan menghadap ke arah barat daya. Gambar terowongan di Sendang Sirah Keteng ditampilkan pada [Gambar 14](#).



**Gambar 14.** Terowongan kuno di Sendang Sirah Keteng: (a) tampak luar; (b) tampak dalam  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Menurut Juru Pelihara Sendang Sirah Keteng, terdapat masyarakat sekitar yang ingin membuat sumur dengan jarak sekitar 120 meter dari sendang. Namun pada saat pengeboran sumur, ditemukan badan terowongan yang merupakan lanjutan dari mulut terowongan di sendang. Kepala Desa Bedingin menambahkan bahwa perairan terowongan tersebut bersumber dari Dong Lesung, Dukuh Banyuripan, Desa Wringinanom, Kecamatan Sambit. Hal ini ditunjukkan pada tahun 1985 terdapat masyarakat Dong Lesung yang membuang merang ke dalam lesung dan tiga hari kemudian merang yang dibuang sampai ke Sendang Sirah Keteng. Dengan demikian masyarakat berasumsi bahwa terdapat terowongan yang menghubungkan keduanya.

### Telaga Mantili Dirja

Titik kedua garis imajiner 2 yaitu Sendang Mantili Dirja yang terletak di Dukuh Banyuripan, Desa

Wringinanom, Kecamatan Sambit. Nama Banyuripan berasal dari cerita pada masa pembabatan desa oleh Mbah Honggoduwo. Pada saat perjalanan sore, dari kejauhan Mbah Honggoduwo melihat adanya sumber air yang terang dan menyala sehingga menyebutkan nama desa *banyu engkang urip* dan disingkat menjadi Banyuripan. Sendang Mantili Dirja ditampilkan pada [Gambar 15](#).



**Gambar 15.** Sendang Mantili Dirja  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Menurut Pak Darmanto selaku Juru Pelihara Sendang Mantili Dirja, Sendang ini merupakan bagian timur Kerajaan Wengker yang terbentang dari Gajah sampai Bangsalan. Awalnya, Mantili Dirja merupakan telaga atau rawa yang luas. Akibat pemukiman yang semakin padat, dilakukan renovasi telaga mulai tahun 1975-2008, dan sebagian areanya digunakan sebagai pemukiman penduduk. Adapun sendang yang sudah direnovasi terbagi menjadi dua, yaitu sebelah barat dan timur. Kolam sebelah barat biasa dipakai untuk pengairan sawah dan pemancingan ikan. Akan tetapi, kolam di sebelah Timur masih disakralkan sehingga ikan dalam kolam tidak diperbolehkan untuk dipancing.

Masyarakat sekitar Mantili Dirja juga masih melestarikan peninggalan nenek moyang. Pada tengah hari Jum'at Selo terakhir masih dilakukan ritual adat. Acara ini dibuka dengan drama sederhana dan ditutup dengan Tari Tayub yang berwujud dari parisuko atau seneng-seneng, kaparingan sumber gedhe, guyub rukun dan subur makmur. Pak Darmanto memperjelas kegiatan tersebut harus dilestarikan, namun yang berbau mistis harus dihilangkan. Walau demikian, belum ditemukan benda arkeolog lainnya di sekitar sendang. Selain itu, Pak Darmanto juga menerangkan bahwa Sendang Mantili Dirja masih mempunyai hubungan perairan dengan Dong Lesung dan Sirah Keteng. Namun terowongan yang menghubungkan ketiga situs tersebut tidak ditemukan karena sudah bertahun-tahun silam. Dan tidak jauh dari Sendang Mantili Dirja terdapat Sendang Kucur. Sendang ini juga disebut mbelik namun sendang ini sudah terkubur oleh bebatuan dan tanah.

## Dong Lesung

Titik ketiga garis imajiner yaitu Dong Lesung yang masih berdekatan dengan Sendang Mantili Dirja. Dong Lesung merupakan salah satu destinasi alam Ponorogo yakni air terjun pada [Gambar 16](#) yang berada di pegunungan selatan, namun keberadaannya belum dikenal luas oleh masyarakat. Pada tahun 2021, Dong Lesung sempat diperbaiki sebagai tempat wisata, namun hal tersebut gagal sehingga sekarang kembali dipenuhi tumbuhan liar.



**Gambar 16.** Dong Lesung

(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Nama “lesung” diambil dari keberadaan lesung tepatnya di bawah air terjun. Berdasarkan wawancara dengan masyarakat setempat, sekitar tahun 1985 terjadi pergesekan batuan hingga jatuh menutupi kedalaman lesung. Salah satu warga juga menambahkan bahwa terdapat jalur yang menghubungkan ke Sirah Keteng tertutup akibat reruntuhan batuan.

Minimnya data tentang Informasi Dong Lesung juga diakibatkan karena Juru Pelihara Dong Lesung yang belum terlihat sehingga belum ada yang menjaga dan memegang sepenuhnya. Oleh karena itu, terowongan yang menghubungkan harus digali lagi lebih dalam.

Menurut masyarakat sekitar, Dong Lesung saat ini hanya difungsikan untuk mencukupi perairan kebutuhan penduduk. Tidak ada kegiatan ritual atau pelestarian dari peninggalan nenek moyang. Selain itu, di sekitar Dong Lesung juga belum ditemukan peninggalan benda arkeolog lainnya.

Berdasarkan pengamatan peneliti, posisi Dong Lesung menghadap ke arah Utara. Dengan demikian, berdasarkan hasil perhitungan azimuth peneliti menyimpulkan bahwa Dong Lesung tidak berorientasi ke dua gunung suci. Selain itu arah hadap Dong Lesung tidak dapat diubah karena termasuk benda alam.

Berdasarkan penjelasan tersebut, ketiga situs yang membentuk kesegarisan imajiner mempunyai hubungan sumber perairan. Hal ini dibuktikan dengan adanya terowongan yang tampak pada mulut Sendang Sirah

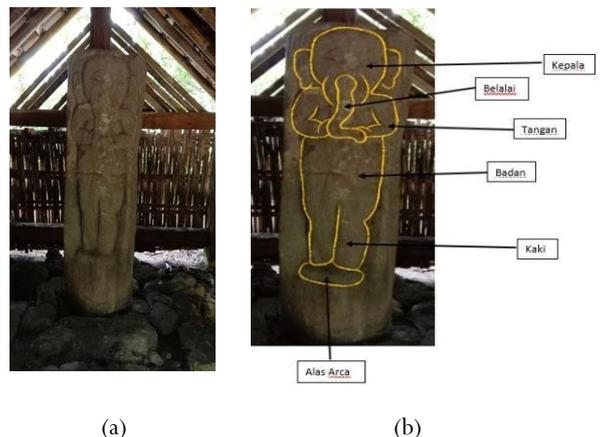
Keteng. Akan tetapi, arah terowongan tersebut masih dipertanyakan oleh para sejarawan di Ponorogo, karena belum ada penemuan lain atau penelitian resmi yang membahas tentang terowongan ini.

## Situs Lainnya

Situs sendang-sendang lainnya dan tinggalan arkeologi yang sezaman juga diamati oleh peneliti, dengan hasil kajian sejarah dan arsitektur situs sebagai berikut.

## Ngreco Ngrayun dan Goa Gembyong

Situs lainnya yang sezaman dengan garis imajiner yaitu Ngreco Ngrayun dan Goa Gembyong juga di temukan di Pegunungan Selatan. Lokasi situs tersebut berada di Dukuh Krajan Desa Binade Kec. Ngrayun, Kabupaten Ponorogo. Disekitar Desa Binade juga terdapat peninggalan benda arkeologi yang belum terekpos. Menurut Juru Pelihara Punden Ngreco, Arca ini merupakan wujud dari Ganesa dengan dua tangan seperti pada [Gambar 17](#). Pada sisi kanan dan kiri terdapat relief angka yang belum terbaca pada [Gambar 18](#).



**Gambar 17.** Arca Ganesa di Situs Ngreco Ngrayun dan Bagian-Bagian Arca (Sumber: Dokumentasi pribadi)



**Gambar 18.** Relief Angka pada Arca Ganesa di Situs Ngreco Ngrayun pada Sisi Kanan Arca dan Sisi Kiri Arca (Sumber: Dokumentasi pribadi)

Pembahasan hukum desa tentang keamanan situs dan pelegalan jual beli benda arkelogi belum terlalu ditegaskan, sehingga banyak tangan tidak bertanggung jawab merajalela di sekitar Desa Binade. Seperti halnya belalai pada arca Ganesha yang terpotong, padahal dua minggu sebelum peneliti berkunjung belalai masih utuh sebagai batang hidung Ganesha. Selain itu terdapat oknum masyarakat yang menjual beberapa benda arkeolog, yaitu terdapat arca Ganesha dengan enam tangan yang sekarang hanya bersisa tenjolan batudan alat penumbuk atau Watu Lumpang, keduanya terletak tepat di belakang Punden Ngreco.

Punden pada Ngreco masih asli dan belum pernah mengalami renovasi, Punden ini dikelilingi oleh aliran sungai kecil dan semak-semak. Menurut Juru Pelihara walaupun demikian tidak merasakan kehadiran nyamuk karena masyarakat memercayai dibawah Punden Ngreco terdapat lubang sehingga zaman dahulu nyaman jika bersemedi di sini. Namun arah dan asal usul lubang tersebut masih belum diketahui.

Tepat diatas Punden Ngreco, sekitar 200 meter terdapat Goa Gembyong. Goa Gembyong merupakan benda alam yang mengalir sumber mata air hingga ke bawah goa. Namun dalam goa tidak ditemukan ukiran atau relief, serta benda arkeologi lainnya seperti yang tampak pada [Gambar 19](#).

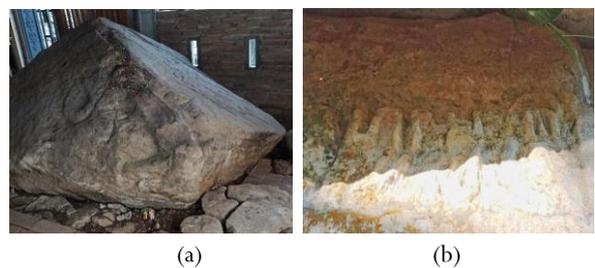


Gambar 19. Goa Gembyong (Sumber: Dokumentasi pribadi)

Berdasarkan pengamatan peneliti terhadap arah hadap, Punden Ngreco dan Goa Gembyong mengarah ke Timur Laut. Dengan arah hadap tersebut, dapat diambil nilai azimut kedua situs tersebut yakni berorientasi pada Gunung Wilis.

### Watu Dukun

Watu Dukun merupakan prasasti yang berada di Desa Pager Ukir, Kecamatan Sampung, Ponorogo dan letaknya di barat daya lereng Gunung Lawu yang ditampilkan pada [Gambar 20](#). Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Bibit selaku Juru Pelihara Watu Dukun, prasasti ini diduga berasal dari era Raja Dharmawangsa Teguh, mertua dari Raja Airlangga.



Gambar 20. Watu dukun: (a) Prasasti Satu; (b) Prasasti Luar (Sumber: Dokumentasi pribadi)

Pada Watu Dukun Satu tertulis beberapa enskripsi yang mengindikasikan ajaran suci. Unsur Pertama (Inskripsi), kalimat ini terbaca **“miku i rêng”** berarti: suaraku dengarkanlah ([Zoetmulder, 1982](#)). Unsur Kedua (Kode dan Relief), relief ini terdiri dari beberapa kode suci, dari bawah terdapat *nāda* (=bunyi atau suara keras), *windu* (=tanda lingkaran untuk bunyi *anuswara* [ŋ]), tempat Dewa Śiwa mewujudkan diri dalam hati dan jiwa), berbunyi **“om”** atau *ongkāra* (=suku kata suci yang diucapkan), dan angka 6 (enam) yang bermakna **“sad angga yoga”**, yaitu enam tahapan atau bagian *yoga* (pemusatan pikiran tingkat tinggi dalam *tapa* untuk mencapai penyatuan dengan dewa tertinggi) ([Zoetmulder, 1982](#)). Selanjutnya terdapat relief rahim atau dalam bahasa Jawa Kuna disebut **“garbha”**, merupakan representasi dari *pradhāna* (=benih awal dari sebagai sumber dari segala unsur di alam semesta) beserta relief titik-titik bulat sebagai simbol benih. Kemudian di atasnya terdapat relief *puruṣa* (=jiwa atau roh dari alam semesta yang bersifat tetap atau tidak mengalami perubahan) ([Zoetmulder, 1982](#)). Keduanya dikelilingi *prabha* (api), melambangkan cahaya kadewatan di alam kasunyatan ([Nugroho, 2022](#)).

Unsur Ketiga (Inskripsi), kata ini terbaca **“huni”** yang berarti: “rahasia” (Zoetmulder, 1982). Unsur Keempat (Inskripsi), kalimat ini terbaca **“mudhadhra”** berarti: kebodohan tidak lama lagi (Zoetmulder, 1982).

**Motif makara atau gajamīna (gajah-ikan)**, pada ujung batu prasasti bermakna kesucian. Binatang mitologis tersebut dalam kepercayaan di India diyakini sebagai pembersih atau pemakan kotoran di Sungai Gangga, sehingga sungai tersebut tetap dalam keadaan suci (Munandar, 2011). Hal ini menunjukkan batu dan prasastinya bersifat sangat suci atau sakral.

Pada Prasasti Dua uga tertulis enkripsi tentang pendidikan. : **“hyang mwaktā”**, artinya: figur atau tokoh suci (yang) akan berbicara atau memakai kata-kata (Zoetmulder, 1982). Prasasti tersebut merupakan sebuah unsur tanda verbal (tulisan kuadrat) yang menunjukkan fungsi dari Situs Watu Dukun sebagai lokasi atau tempat pendidikan keagamaan (*kācāryan*) pada masa Jawa Kuno abad XI-XII Masehi. Hal ini didukung adanya *silatala* (batu datar) yang masih masif, berada pada bukit batuan breksi vulkanik (Nugroho, 2022).

Di sebelah barat Prasasti Watu Dukun terdapat sendang yang bernama Sendang Drajat yang ditampilkan pada **Gambar 21**. Saat ini sendang tersebut digunakan masyarakat sekitar sebagai sumber air dan juga irigasi sawah. Selain itu, sendang ini juga dimanfaatkan dalam berbagai ritual, terutama pensucian diri sebelum memasuki wilayah Prasasti Watu Dukun. lingkungan alam yang berada di sekitar Prasasti Watu Dukun memiliki potensi sumber daya mineral (batuan) dan sumber mata air yang sangat mendukung aktivitas kebudayaan masyarakat masa Jawa Kuno. Hal ini berkaitan dengan tersedianya batuan alam sebagai bahan baku dalam pembuatan prasasti batu, bangunan suci, serta komponen-komponennya. Salah satunya terbukti dari adanya tinggalan budaya Prasasti Watu Dukun (Nugroho, 2022).

Pada sekitar Watu Dukun juga terdapat beberapa tinggalan arkeologi yang pernah dilaporkan beberapa peneliti yang berada di Desa Kunthi. Desa Kunthi yang berjarak 2 km dari Watu Dukun memiliki beberapa tinggalan arkeologi yaitu: (1) arca dewa-dewi Hindu seperti Dewi Durga dan Dewa Kuwera; (2) arca Buddha seperti Buddha Wairocana, Aksobya, Ratnasambawa, dan Padmapadni; (3) prasasti mantra pada lembaran emas dan perak tipis, berjumlah dua yang berisi tentang mantra suci (Knebel, 1906; Boechari & Wibowo, 1986;

Sedyawati, 2009). Tinggalan arkeologi tersebut merupakan komponen penyusun candi, sehingga membuktikan bahwa disekitar daerah ini pernah terdapat masyarakat berbudaya pada masa jawa kuno.



**Gambar 21.** Sendang Drajat (Sumber: Dokumentasi pribadi)

Berdasarkan pengamatan arah hadap, Situs Watu Dukun memiliki arah hadap ke Gunung Lawu. Namun karakteristik tinggalan berupa aksara kuadrat menunjukkan karakteristik abad ke XI-XII Masehi (Nugroho, 2022). Dengan demikian, pemikiran masyarakat pada saat itu lebih menganggap Gunung Wilis sebagai pusat kosmologi, walaupun Gunung Lawu masih termasuk salah satu gunung suci dalam mitologi kehidupan masyarakat Jawa kuno.

### Watu Joli

Watu Joli merupakan sebuah benda arkeologi yang diidentifikasi sebagai miniatur lumbung dan ditampilkan pada **Gambar 22**. Miniatur lumbung ini berbahan dasar andesit kapur dan menggambarkan sebuah bangunan beratap trapesium dengan satu pintu dibagian depan, dan tidak berongga. Bagian atas pindu terdapat hiasan gapura dengan kubah khas India.



**Gambar 22.** Watu Joli dan bagian-bagiannya (Sumber: Dokumen pribadi)

Terdapat tiga pendapat mengenai fungsi dari miniatur lumbung. Pendapat pertama oleh Stuterheim, miniatur lumbung dapat digunakan dalam upacara penghormatan terhadap nenek moyang. Pendapat kedua oleh Gronevelt, miniatur lumbung dapat digunakan sebagai sarana pemujaan terhadap Dewi Sri sebagai dewi kesuburan. Umumnya, sarana ini ditempatkan di dekat sawah. Pendapat ketiga mengungkapkan miniatur lumbung dapat digunakan sebagai sarana yang berhubungan dengan penguburan (Santiko dalam [Balai Pelestari Cagar Budaya Jatim, 2016](#)).

Berdasarkan posisi Watu Joli yang tidak jauh dari Punden Ngreco dan Sendang Beji, kemungkinan benda-benda ini berasal dari era yang sama serta fungsinya juga cenderung sama. Watu Joli memiliki arah hadap langsung ke Gunung Wilis sehingga dimungkinkan berfungsi sebagai sarana pemujaan kepada dewa, sama seperti Punden Ngreco dan Sendang Beji.

### Geohistori Kerajaan Wengker

Pendirian dan pembangunan sebuah kerajaan tidak terlepas dari potensi alam dan kosmologi semesta. Menurut Daldjoeni dalam bukunya Geografi Kesejarahan halaman 34, dijelaskan bahwa peradaban didorong oleh tiga faktor, yaitu: warisan biologis, lingkungan alam dan penerusan budaya. Dengan demikian dapat diartikan adanya peradaban dalam masyarakat yang didorong faktor lingkungan alam.

Pada masyarakat Jawa Kuno, pemukiman yang menunjang peradaban tersusun bertingkat berdasarkan kasta. Hal ini didukung oleh pendapat [Casparris \(1985\)](#) dalam jurnalnya yang berjudul 'Sedikit tentang Golongan-Golongan di Dalam Masyarakat Jawa Kuno' halaman 58, masyarakat Jawa Kuno dibagi menjadi 3 golongan. Golongan pertama adalah penduduk desa atau tani yang jumlahnya terbesar. Golongan kedua adalah Sang Prabu dengan segenap keluarganya yang biasa disebut golongan keraton atau bangsawan. Serta golongan ketiga adalah golongan agamawan atau para resi yang merupakan penanda di candi-candi.

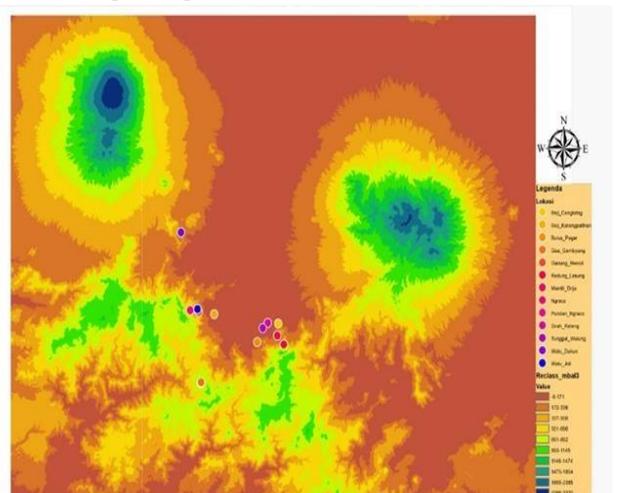
Lokasi bermukim dari setiap golongan masyarakat sangat dipengaruhi oleh kondisi alam terutama geografis. Golongan tani biasanya berada pada dataran rendah yang tanahnya relatif subur sehingga memungkinkan mereka untuk bercocok tanam. Sedangkan untuk golongan bangsawan dan para resi biasanya berada pada daerah yang cukup jauh dari pemukiman ramai sehingga memungkinkan mereka untuk melaksanakan kegiatan tata kenegaraan serta pendidikan tanpa gangguan.

Menurut arkeolog ([Munandar, 2008](#)), lembaga pendidikan Jawa klasik dibagi menjadi dua, yaitu di

lingkungan istana untuk para bangsawan, dan diluar lingkungan istana untuk rakyat yang biasanya disebut kadewaguruan atau karesyian. Karesyian terbagi lagi menjadi dua, pertama yaitu dibangun di wilayah dharma lpas atau tanah yang dihibahkan raja untuk para agamawan dan kedua yaitu karesyian liar. Karesyian yang dibangun di dharma lpas berada dalam pengawasan dan mendapatkan pendanaan dari istana, sehingga bangunannya relatif lebih besar dan megah. Sedangkan untuk karesyian liar tidak berada dalam pengawasan istana dan bangunannya cenderung lebih sederhana.

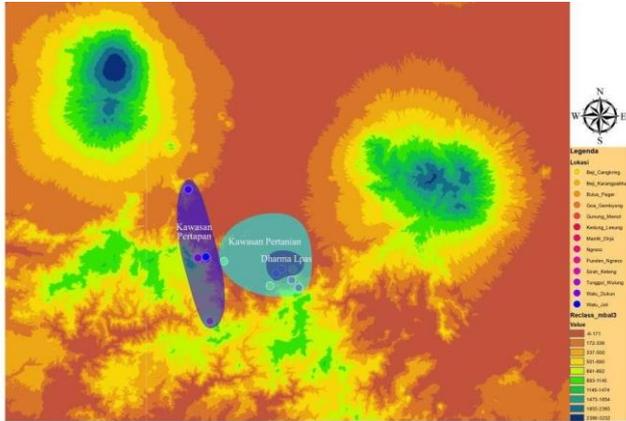
Arkeolog [Santiko \(1977\)](#) berpendapat bahwa para murid karesyian atau sisya mendalami ilmu agama secara bertahap dan berada di lokasi yang berbeda-beda. Pada level dasar, para sisya mempelajari tata susila serta tata upacara yang biasanya berlokasi pada karesyian terbuka, atau berada di wilayah pemukiman ramai. Pada level selanjutnya, para sisya mempelajari ilmu filsafat dan ilmu keagamaan yang bersumber dari kitab tutur yang sudah ada semenjak masa Mpu Sindok abad ke 10. Ajaran kitab tutur bersifat rahasia sehingga karesyian ini berada di daerah terpencil yang jauh dari pemukiman seperti hutan atau pegunungan.

Berdasarkan Teori Casparris, Harianti Santiko dan Agus Aris Munandar di atas, topografi situs sendang-kuno di Ponorogo yang membentuk garis imajiner menunjukkan adanya Peradaban Wengker. Melalui peta persebaran situs sendang kuno dan peninggalan arkeologi sezaman berdasarkan kontur tanah pada [Gambar 23](#), teramati titik-titik persebaran situs dengan topografi yang bervariasi. Dapat dilihat sebaran sendang kuno yang dijadikan tempat sakral mempunyai bentuk permukaan bumi dataran rendah dan situs yang difungsikan untuk pertapaan seperti Punden Ngreco berada di pegunungan.



**Gambar 23.** Peta Kontur Tanah Persebaran Situs Sendang Kuno, dan Peninggalan Arkeologi Sezaman (Sumber: Pemetaan dengan Arcgis)

Berdasarkan data arkeologi dari situs dan sendang kuno yang menjadi objek penelitian, dibandingkan dengan teori-teori dari para ahli yang disampaikan sebelumnya, peneliti membagi wilayah peradaban Wengker menjadi tiga, yaitu pemukiman penduduk atau tani, tanah hibah raja untuk agamawan atau dharma lpas dan pemukiman untuk para agamawan atau karesyian yang dipetakan dalam [Gambar 24](#).



**Gambar 24.** Peta Pembagian Wilayah  
(Sumber: Pemetaan dengan Arcgis)

### 1. Wilayah Tani (Pemukiman Penduduk)

Wilayah tani berada di daerah sekitar Situs Sendang Sirah Keteng, Sendang Tunggul Wulung, Telaga Mantili Dirja dan Sendang Bulus. Sendang-sendang tersebut merupakan sumber mata air sehingga memungkinkan masyarakat untuk bercocok tanam dan memenuhi kebutuhan hidupnya.

### 2. Dharma Lpas (Tanah Hibah Raja)

Dalam wilayah tani juga dimungkinkan terdapat wilayah Dharma Lpas, tepatnya pada Situs Sendang Sirah Keteng yang terdapat peninggalan berupa kala, potongan candi dan terowongan air kuno. Kala biasanya biasanya ditempatkan di depan pintu masuk bangunan suci yang menurut kepercayaan Jawa kuno sebagai penjaga. Besar kemungkinan bangunan suci yang berada di Situs Sendang Sirah Keteng adalah candi karena terdapat banyak potongan dari batu-batu candi. Terowongan air kuno pada situs ini menunjukkan adanya peradaban maju karena berada di dalam tanah cukup dalam sehingga tidak mungkin hanya dibangun oleh kalangan biasa tanpa campur tangan dari istana.

### 3. Wilayah Karesyian (Tempat Pendidikan Agama)

Wilayah Karesyian berada di area pegunungan yang ditunjukkan dengan keberadaan benda-benda arkeologi seperti Punden Ngreco Karangpatihan, Ngreco Ngrayun, Watu Joli, Gua Selo Jolo Tundho dan Situs Sendang Beji. Semua situs- situs tersebut memiliki arah

hadap yang sama yaitu ke Gunung Wilis sehingga sesuai dengan kepercayaan Jawa Kuno yang menganggap Gunung Wilis sebagai salah satu gunung suci. Area pegunungan tersebut relatif terpencil juga memungkinkan berdirinya karesyian yang mengajarkan Kitab Tutur. Berdasarkan ciri fisik dari tinggalan arkeologi di Situs Sendang Beji, terdapat arsitektur yang mumpuni, sehingga terdapat kemungkinan situs tersebut merupakan karesyian yang diawasi oleh istana. Sedangkan untuk situs lainnya seperti Ngreco berada di wilayah pegunungan yang lebih terpencil dan arsitektur situs yang lebih sederhana dibandingkan Situs Sendang Beji, sehingga dimungkinkan area tersebut merupakan kadewaguruan liar.

Selain menunjukkan susunan masyarakat pendukung peradaban, topografi pada [Gambar 24](#) juga menunjukkan adanya sebuah benteng pertahanan Raja Wengker. Hal ini tercatat dalam prasasti Pucangan yang bertahun 963 Śaka atau 1042 Masehi. Prasasti Pucangan merupakan sebuah prasasti dengan mempergunakan dua aksara yakni Sanskerta dan Jawa Kuno ([Witasari, 2009](#)). Dalam Prasasti Pucangan dijelaskan tentang penyerangan Raja Airlangga atas musuhnya, salah satunya ditujukan kepada seorang raja yang sifatnya seperti Rahwana yaitu Raja Panuda dengan sebutan Haji Wengker. [Menurut Zoetmulder, Robson & Darusuprta \(1995\)](#) halaman 327, haji diartikan sebagai raja, keluarga raja, pangeran, sri baginda, atau yang mulia.

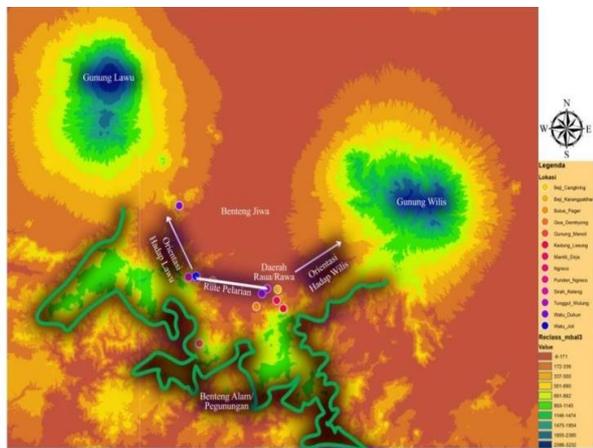
Pada Prasasti Pucangan, disebutkan bahwa di tahun 952 Śaka atau 1030 Masehi, Haji Wengker berhasil diserang oleh Airlangga hingga mundur dari keratonnya yang berada di Rawa atau Lawa. Penulisan kata Rawa atau Lewa tidak jelas lagi karena batunya telah aus. Brandes membacanya Lewa pada sisi depan baris ke-22 sedangkan Kern hanya membaca huruf akhirnya saja. Sebagai Penengah, Krom mengusulkan pembacaan Rawa dengan catatan baik Rawa atau Lewa merupakan nama suatu daerah. Berdasarkan toponimi, kata rawa dapat diartikan sebagai tanah rawa. Demikian pada [Gambar 24](#) peneliti menggambarkan desa Lawa atau Rawa berada di Ponorogo bagian tenggara lantaran terdapat persebaran sendang-sendang kuno dan benda arkeologi lainnya. Setelah Haji Wengker berhasil diserang, Raja Airlangga juga menaklukkan putra Haji Wengker dengan cara membakar keratonnya sampai tidak sedikitpun yang tersisa.

Setahun berikutnya, tahun 953 Śaka atau 1031 Masehi Raja Airlangga membakar kerajaan Haji Wengker berulang kali. Hal tersebut menjelaskan bahwa pada saat kediamannya di Lewa terbakar, Raja Panuda masih hidup dan melarikan diri. Ketika Haji Wengker ditaklukkan,

pada bulan Aswina Haji Wengker ditaklukkan kembali dan mengurung dirinya di keraton untuk bertapa. Sebelumnya kata 'tapa' disebutkan sebagai nama keraton. Menurut (Krom, 1926) bahwa "tapa" bukanlah nama tempat tinggal melainkan tindakan bertapa yang dilakukan oleh raja di dalam keratonnya.

Meskipun berulang kali ditaklukkan, Haji Wengker masih melarikan diri meninggalkan keratonnya untuk bertapa, serta meninggalkan para putra dan permaisuri ke desa yang sulit didekati oleh raja Airlangga. Haji Wengker adalah raja terakhir yang belum tunduk pada Airlangga. Masih dalam tahun yang sama, namun dengan nama tokoh yang berbeda, dijelaskan dalam Aksara Sansakerta pada tanggal 13 Paro Terang Bulan Bhadrapada, pasukan dan prajurit Raja Airlangga siap tempur berangkat dari arah barat untuk mencapai kemenangan terhadap Raja Wijayawarmma.

Dua tahun kemudian, pada tahun 959 Śaka tanggal 8 Paro Terang Bulan Karttika, Haji Wengker melarikan diri ke Kapang dengan pasukan dan berhasil dikalahkan di Sarasa. Setelah itu perangpun berakhir. Sehingga pada akhir Bulan Karttika Raja Airlangga telah berhasil menaklukkan musuh-musuh kuatnya sebagai kewajiban menjalankan tugas serang raja (Witasari, 2009; Sidi, 2019). Adapun peta rute pelarian Haji Wengker hasil dari analisis Prasasti Pucangan ditampilkan pada [Gambar 25](#).



**Gambar 25.** Peta Pelarian Haji Wengker berdasarkan Analisis Prasasti Pucangan (Sumber: Pemetaan dengan Arcgis)

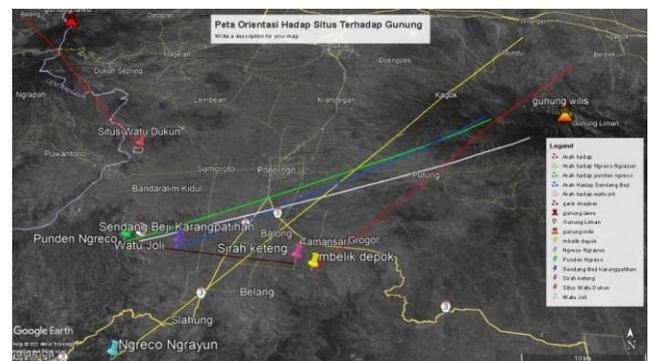
Berdasarkan interpretasi Prasasti Pucangan terkait penyerangan Haji Wengker oleh Raja Airlangga, Peneliti mendeskripsikan rute pelarian seperti pada [Gambar 25](#). Keraton Haji Wengker bermula di Lewa yang digambarkan berada di Ponorogo bagian tenggara. Selanjutnya, garis imajiner utama merupakan rute pelarian Haji Wengker dari keratonnya di Lewa ke arah barat ke Desa Galuh dan Desa Barat. Di sebelah utara terdapat benteng jiwa yang terbentuk dari pemukiman

penduduk sedangkan benteng alam merupakan jejeran pegunungan selatan. Topografi yang membentuk benteng jiwa dan benteng alam tersebut sangat tepat digunakan Haji Wengker untuk meloloskan diri dari serangan Airlangga.

### Kosmologi Kerajaan Wengker

Perhitungan astronomi sebelumnya menunjukkan bahwa situs-situs objek penelitian minim kesegarisan dengan objek langit. Bererapa situs yang memiliki kesegarisan dengan Bintang 11LMI dan Planet Venus belum bisa dikatakan memiliki keterkaitan orientasi bahkan tidak memiliki hubungan. Garis Imajiner Utama yang segaris dengan matahari pada awal Bulan Februari dan Akhir Bulan April dinamakan periode ini merupakan Bulan Caitra dalam kepercayaan Jawa kuno. Namun hal tersebut juga masih perlu kajian lebih lanjut oleh para ahli terkait dengan kebudayaan pada masa Jawa kuno.

Kepercayaan masyarakat Jawa Kuno tentang benda langit juga masih minim. Dalam membangun suatu tempat ibadah, mereka lebih berorientasi pada gunung, karena gunung dianggap sebagai tempat bersemayam para dewa. Berdasarkan perhitungan azimuth, kebanyakan situs menghadap ke Gunung Wilis, seperti Sendang Beji, Punden Ngreco Karangpatihan, Ngreco Ngrayun, Watu Joli, dan Belik Depok serta Watu Dukun. Situs yang menghadap ke Gunung Lawu ditampilkan pada [Gambar 26](#).



**Gambar 26.** Peta Arah Hadap Kosmologi Situs-situs Wengker

Gunung Wilis dan Gunung Lawu sendiri menurut kepercayaan masyarakat Jawa kuno merupakan Gunung Suci. Kesucian gunung ini karena dianggap salah satu dari pecahan Gunung Mahameru yang tertulis dikisah pemindahan Gunung Mahameru dalam Kitab Tantu Panggelaran (Nurhajarini, 1999). Hal ini juga didukung dengan beberapa temuan arkeologi di Gunung Wilis berupa beberapa arca dan teras kuno yang dilaporkan oleh mantri hutan belanda bernama Fokko Fokkens pada tahun 1877 (Fokkens, 1885).

Akibat Gunung Wilis dan Gunung Lawu yang dianggap suci, kedua gunung ini dijadikan sebagai pusat kosmologi peribadatan bagi masyarakat Jawa kuno di sekitarnya. Kondisi ini juga sesuai dengan hasil analisis arkeologi pada situs-situs yang berada di wilayah pegunungan selatan. Situs di sana diduga merupakan tempat para resi atau keresyian. Posisi keresyian yang berada di dataran tinggi dan menghadap langsung kearah Gunung Wilis ataupun Lawu, tentu sangat sesuai untuk melaksanakan dan memperdalam pendidikan keagamaan.

Berdasarkan analisis di atas, peneliti menyimpulkan bahwa situs sendang-sendang kuno yang membentuk garis imajiner dan juga tinggalan arkeologi sezaman di sekitarnya tidak berorientasi pada benda langit, melainkan pada Gunung Wilis ataupun Lawu yang dianggap sebagai gunung suci. Garis Imajiner Utama yang terbentuk kemungkinan besar merupakan sebuah kebetulan, tetapi Garis Imajiner 2 yang menghubungkan antara Situs Sendang Sirah Keteng, Telaga Mantili Dirja, dan Kedung Lesung memang dibentuk secara sengaja karena didasarkan pada terowongan air bawah tanah yang menghubungkan ketiga situs tersebut.

## KESIMPULAN

Dengan berbagai pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa garis imajiner yang ditemukan peneliti saat observasi awal tidak memiliki keterkaitan dengan benda langit. Namun, garis imajiner ini menunjukkan adanya peradaban Kerajaan Wengker yang terbagi dalam 3 wilayah dengan kosmologinya yang berpusat pada gunung suci. Selain itu, situs-situs yang berada di sekitar garis imajiner juga merekam pola pertahanan raja atau penguasa wilayah Wengker saat itu dari serangan musuh.

Penelitian ini memiliki kelemahan yaitu pengkajian arah hadap situs dengan bintang alam masih dilakukan secara manual dengan menggunakan fitur peta topografi melalui program Google Earth yang masih belum terlalu akurat. Selain itu, masih sedikit prasasti dan relief yang dijadikan referensi penelitian Kerajaan Wengker, serta masih sedikit penelitian lanjutan terhadap objek tinggalan arkeologi yang sezaman. Maka dari itu, masih banyak peluang untuk mengembangkan penelitian secara intensif untuk mengetahui beragam bentuk dan makna tinggalan-tinggalan arkeologi di Ponorogo pada masa Kerajaan Wengker. Hal ini diharapkan akan menjadi referensi awal atau sumber data penelitian dari adanya pengembangan penelitian-penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Aprilia, & Akbar, E. (2018). Studi arkeoastronomi: Kesegarisan candi-candi di Jawa Tengah dengan objek langit. *Prosiding SKF 2018*, 2009, pp. 14–22. DOI <https://doi.org/10.31227/osf.io/9stxm>
- Balai Pelestarian Cagar Budaya. (2019). *Relief Gana Pada Candi*. Tersedia di: <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcbjaten/g/relief-gana-pada-candi> (Diakses: 18 Agustus 2022).
- Boechari & Wibowo, A.S. (1986). *Prasasti Koleksi Museum Nasional* (Jilid I). Museum Nasional, pp. 194-196.
- Casparis, J. G. (1985). Sedikit Tentang Golongan-Golongan di Dalam Masyarakat Jawa Kuno, *Amerta*, I. FSUI, 58. DOI 10.24832/amt.v2i0.422
- Daldjoni, N. (1982). *Geografi Kesejarahan I (Peradaban Dunia)*. Alumni.
- Djoened, Poesponegoro dan Notosusanto. 1993. *Sejarah Nasional Indonesia II*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Eggleton, P.P. and Tokovinin, A.A. (2008) 'A catalogue of multiplicity among bright stellar systems', *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 389(2), pp. 869–879.
- Fokkens, F. (1885). "*Beklimming Van Den Darawati*". TBG.
- Kelompok Kerja Pubdok BPCB Jawa Timur. (2014). Verifikasi Warisan Budaya Kabupaten Ponorogo Tahun Anggaran 2014. Tidak Diterbitkan. Balai Pelestarian Cagar Budaya Jawa Timur, Ponorogo.
- Knebel, J. (1906). "*Beschrijving der Hindoe-Oudheden in de Afdelingen Awi, Patjitan en Pânârâgâ der Residentie Madioen*", *Rapporten van de Commissie in Nederlandsch- Indië voor Oudheikundig Onderzoek op Java en Madoera*. Batavia: Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetensccapen.
- Kramrisch, S. (1946). *The Hindu Temple*. Calcutta: University of Calcutta. (<https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.62118/page/n225/mode/2up>). Diakses pada 20 Agustus 2022.
- Krom, N.J. (1926) *Hindoe-javaansche geschiedenis*. M. Nijhoff.
- Moelyadi (1986) *Ungkapan Sejarah Kerajaan Wengker dan Reyog Ponorogo*. Ponorogo: Dewan Pimpinan Cabang Pemuda Panca Marga,.
- Munandar, A.A. (2008) 'Ibukota Majapahit: masa jaya dan pencapaian', (*No Title*) [Preprint].

- Munandar, A.A. (2011). *Catuspatha Arkeologi Majapahit*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra.
- Nazir. (1988) *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Nasoichah, C. (2007). *Prasasti Mŗwak 1108 Śaka (1186 Masehi)*. Skripsi, Depok: Jurusan Arkeologi, Universitas Indonesia.  
[https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0,5&cluster=5760963586968981332](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0,5&cluster=5760963586968981332)
- Nasoichah, C. (2017) 'Pembacaan Angka Tahun Prasasti Sirah Kĕting Dan Kaitannya Dengan Tokoh Śrī Jayawarsa Digwijaya Śastraprabhu', *PURBAWIDYA: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Arkeologi*, 6(1), pp. 1–18.  
<https://doi.org/10.24164/pw.v6i1.190>
- Nugroho, A.P. 2022. "Makna Struktur Tanda Verbal dan Visual Sistem Penyampaian Ajaran Suci Tattwa (Hakikat Tertinggi) dalam Kācāryan pada Daerah Kebudayaan Abad XI-XII Masehi di Jawa Timur", Tesis. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Budaya, UGM.
- Nurhajarini, D.R., Suryami, S. and Guritno, S. (1999) 'Kajian mitos dan nilai budaya dalam Tantu Panggelaran'.
- Pemerintahan Desa Karangpatihan Kecamatan Balong Kabupaten Ponorogo (2016). *Goa Pertapan Selo Jolo Tundho Karangpatihan*.  
<https://www.karangpatihan.com/2016/12/goa-pertapan-selo-jolo-tundho.html>. Diakses pada tanggal 26/09/2022 pukul 18.16.
- Polcaro, A. & Polcaro, V.F. (2009). *Man and Sky: Problems and Methods of Archaeoastronomy*. *Archaeologia e Calcolatori*. 20. hlm. 223-245.
- Purwowijoyo. (1985). *Babad Ponorogo*. Ponorogo: Dinas Pariwisata dan Kepahlawanan Masyarakat Ponorogo.
- Pramono, T.H. 2021. *Studi Arkeoastronomi Candi Sukuh dan Cetho, Jawa Tengah*. Tugas Akhir. Institut Teknologi Bandung
- Pramukti, R. D. 2022. *Studi Arkeoastronomi: Kesegaran Candi-Candi di Jawa Timur dengan Objek Langit*. Tugas Akhir. Institut Teknologi Bandung.
- Reinhart, C. (2012) 'Antara Lawu dan Wilis Arkeologi, Sejarah, Legenda Madiun Raya Berdasarkan Catatan Lucien Adam (Residen Madiun 1934-38)', *Magetan: KPG dan PEMKAB Magetan* [Preprint].
- Rofiq, A.C. (2020) *Historiografi lokal: Babad Ponorogo dan kepahlawanan masyarakat Ponorogo*. Bintang Pustaka Madani.
- Santiko, H. (1977) *Dewi Sri, unsur pemujaan kesuburan pada mitos padi*. Proyek Penelitian dan Penggalan Purbakala, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sedyawati, E. (2009) *Saiwa dan Bauddha di Masa Jawa Kuna*. Widya Dharma.
- Sidi, N.A. (2019) 'Sejarah Kabupaten Ponorogo', *Ponorogo: MGMP Sejarah* [Preprint].
- Tim Ahli Cagar Budaya Ponorogo. (2016). *Naskah Rekomendasi Penetapan Struktur Petirtaan Beji Sebagai Struktur Cagar Budaya Kabupaten*. Tidak Diterbitkan. Dinas Kebudayaan, Pariwisata, Pemuda, dan Olah Raga Kabupaten Ponorogo.
- Wardhani, D. S. (1982). Śrī Jayawarsa Digwijaya Śastraprabhu. *Majalah Ilmu-Ilmu Sastra Indonesia X (2)*, pp. 161 - 168.
- Wawancara dengan Bapak Jarno (Juru Pelihara Sirah Keteng) dan Bapak Kepala Desa Bedingin: "Awal Penemuan Situs Sirah Keteng dan Terowongan". Ponorogo: 18 Agustus 2022.
- Wawancara dengan Bapak Arifin (Ketua Komunitas Mahija Wengker : "Penyelamatan Punden Ngreco". Ponorogo: 6 Agustus 2022.
- Wawancara dengan Bapak Darmanto (Penanggung Jawab Telaga Mantili Dirja): "Sejarah dan Pengelolaan Telaga Mantili Dirja". Ponorogo: 19 September 2022.
- Wawancara dengan anonym (Penduduk Sekitar Kedung Lesung): "Terowongan yang Menghubungkan Kedung Lesung dan Sirah Keteng Serta Pengahanyutan Merang". Ponorogo: 20 Agustus 2022.
- Wawancara dengan Bapak Bibit (Juru Pelihara Watu Dukun): "Sejarah dan Pengelolaan Watu dukun". Ponorogo: 14 September 2022.
- Worsley, P., Supomo, S. and Hunter, T.H. (2014) *Kakawin Sumanasantaka: mati karena bunga sumanasa*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Zoetmulder, P.J., Robson, S.O. and Darusuprta, S. (1995) 'Kamus Jawa Kuna-Indonesia', (No Title) [Preprint].
- Zoetmulder, P.J. 1982. *Kamus Jawa Kuna Indonesia*.