



PENELITIAN ARKEOLOGI  
**“Dinamika Lanskap Kultur Maritim di Hilir Sungai Brantas  
Pada Abad XI-XX Masehi”**

Kota Pasuruan, Kabupaten Pasuruan, Kabupaten Sidoarjo, dan Kota Surabaya  
19 Mei s.d. 7 Juni 2021.

### **EXECUTIVE SUMMARY**

Penelitian berjudul “Dinamika Lanskap Kultur Maritim di Hilir Sungai Brantas Pada Abad XI-XX Masehi” merupakan penelitian arkeologi multi-years yang dilaksanakan oleh Balai Arkeologi Provinsi D.I. Yogyakarta, salah satu Unit Pelaksana Teknis dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang memiliki tugas melaksanakan penelitian arkeologi di wilayah kerja D.I. Yogyakarta, Provinsi Jawa Tengah, dan Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini diawali pada tahun 2019 di Kabupaten Sidoarjo. Tujuan utama pelaksanaan penelitian ini adalah untuk mempelajari peran Sungai Brantas dalam menghubungkan wilayah pedalaman dan wilayah pesisir, serta wilayah luar Jawa, melalui kedua cabangnya Kali Mas dan Kali Porong, dalam kurun waktu abad sebelas hingga dua puluh masehi.

Pada tahun 2021 penelitian ini dilaksanakan di Kota Pasuruan, Kabupaten Pasuruan dan Kota Surabaya, serta Kabupaten Sidoarjo. Kegiatan di Kota Pasuruan dan Kabupaten Pasuruan dilaksanakan pada tanggal 19 s.d. 28 Mei 2021. Kegiatan yang dilakukan di Pasuruan terdiri dari 2 (dua) kegiatan, yaitu survei Arkeologi Bawah Air dan kajian etnoarkeologi. Survei Arkeologi Bawah Air dilakukan dengan survei *side scan sonar* dan penyelaman SCUBA. Sementara kajian etnoarkeologi dilakukan dengan melakukan mewawancarai pembuat perahu tradisional dan melakukan observasi langsung pembuatan perahu tradisional.

Kajian etnoarkeologi dilakukan untuk mengumpulkan data tentang proses pembuatan perahu tradisional sebagai pembanding alat transportasi sungai dan laut yang pada masa lalu digunakan di Sungai Brantas dan wilayah muaranya. Wawancara dengan para pembuat perahu tradisional dilaksanakan di Desa Semare, Desa Kisik, Kecamatan Panggung, Kecamatan Lekok, dan Kecamatan Nguling. Para pembuat perahu di pesisir Pasuruan ini membuat perahunya dengan menggunakan teknik kuno *shell-first construction*, dimana papan-papan lambung disusun terlebih dahulu, baru diikuti dengan pemasangan gading-gading. Bentuk lengkung lambung kapal diperoleh dengan membengkokkan papan-papan kayu jati melalui proses pembakaran. Proses pembuatan perahu seperti ini ditemui pada temuan perahu/kapal kuno di Indonesia, seperti perahu Punjulharjo di Rembang, yang dibuat pada abad VII Masehi, dan kapal Cirebon, yang dibuat pada abad X Masehi.

Sementara itu, survei Arkeologi Bawah Air di perairan Selat Madura dilakukan untuk menelusuri potensi tinggalan jejak aktivitas manusia di dasar laut, yang berkaitan dengan jalur pelayaran di Sungai Brantas, terutama cabang Kali Porong. Survei dilakukan dengan metode geofisika menggunakan *side scan sonar* yang efektif untuk mendeteksi objek di



dasar laut pada perairan keruh. Setelah diperoleh posisi objek di dasar laut, survei dilanjutkan dengan melakukan penyelaman dengan SCUBA (*Self-contained Underwater Breathing Apparatus*). Pada penelitian ini dilakukan survei di 5 (lima) titik yang diduga berpotensi sebagai lokasi tinggalan arkeologi.

Setelah melaksanakan survei Arkeologi Bawah Air, diketahui bahwa dari lima titik target hanya 4 (empat) yang merupakan lokasi objek di dasar laut. Keempat objek tersebut diperkirakan merupakan kapal karam, 3 (tiga) masih cukup utuh bentuknya, sementara 1 (satu) adalah pecahan. Kedalaman lokasi objek bervariasi antara 11 s.d. 39 mdpl. Hingga akhir kegiatan survei di Pasuruan, belum diperoleh keterangan tentang kekunoan atau umur dari kapal-kapal tersebut, karena tim penelitian belum dapat melakukan observasi langsung terhadap badan kapal untuk dapat melakukan analisis lanjutan.

Selanjutnya, penelitian ini melakukan survei tinggalan arkeologi di sepanjang cabang Sungai Brantas yang bermuara di Kali Mas. Survei dimulai dari percabangan Sungai Brantas di Rolak Telu di Mlirip, menelusuri aliran sungai hingga muaranya di Pelabuhan Tanjung Perak. Wilayah yang disurvei difokuskan di sepanjang aliran yang diduga sebagai aliran lama Sungai Brantas, salah satunya adalah aliran yang saat ini dikenal sebagai Kanal Mangetan. Tim penelitian melakukan dokumentasi tinggalan arkeologi bercorak Hindu-Buddha, seperti arca Ganesha, lingga, yoni, prasasti berhuruf Jawa Kuno, hingga struktur saluran air berbahan bata di sepanjang Sungai Brantas dan anak-anak sungainya. Selain itu, tim juga mendokumentasi bangunan-bangunan bergaya kolonial yang masih dapat diamati di pinggir sungai, meski sebagian besar kondisinya mengalami kerusakan. Tim juga melakukan dokumentasi bangunan-bangunan infrastruktur sungai yang mayoritas dibangun pada masa pemerintahan Kolonial Belanda di Kali Surabaya dan Kali Mas. Bangunan-bangunan tersebut berperan dalam pengubahan aliran Sungai Brantas menjadi aliran yang masih dapat kita amati sekarang.

Setelah kegiatan lapangan selesai dilakukan, seluruh data yang telah berhasil dikumpulkan akan dianalisis dan diinterpretasikan lebih lanjut, untuk dapat memperoleh hasil yang lebih komprehensif. Seluruh hasil penelitian yang telah disusun dalam sebuah laporan hasil penelitian arkeologi akan dikirimkan kepada instansi dan pihak terkait pada akhir tahun 2021.

Surabaya, 7 Juni 2021  
Tim Penelitian Maritim Brantas  
Ketua tim,

Agni Sesaria Mochtar



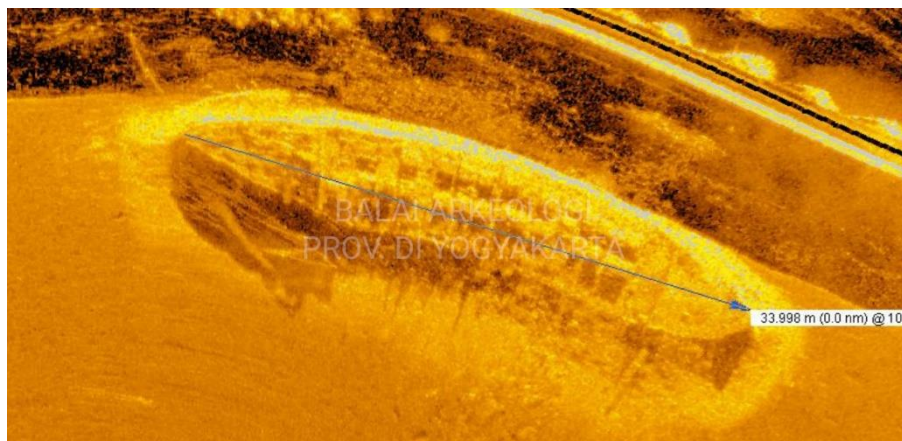
## LAMPIRAN

**Tabel 1.** Titik koordinat lokasi survei Arkeologi Bawah Air

NAMA TITIK	EASTING	NORTHING	KONFIRMASI
Titik A	716173	9161955	Ada
Titik B	715834	9182697	Ada
Titik C	724291	9181396	Ada
Titik D	728993	9172803	Ada
Titik E	724484	9154211	Tidak Ada Objek



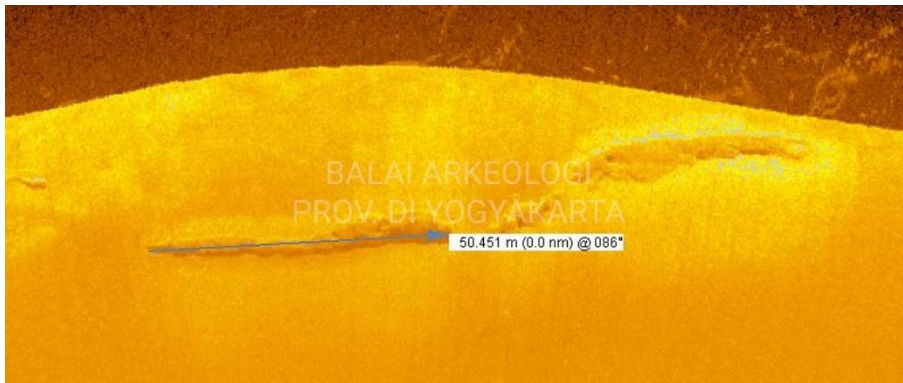
**Gambar 1.** Sonar contact di titik A



**Gambar 2.** Sonar contact di titik B



**Gambar 3.** Sonar contact di titik C



**Gambar 4.** Sonar contact di titik D



**Gambar 5.** Pembuatan perahu di galangan milik Bapak Salman, Desa Semare, Kec. Kraton, Kab. Pasuruan



**Gambar 6.** Struktur saluran air yang terbuat dari bata di Desa Bulusari, Kec. Gempol, Kab. Pasuruan



**Gambar 7.** Rumah kuno di pinggir Kanal Mangetan di Desa Ngaresrejo, Kec. Sukodono, Kab. Sidoarjo



**Gambar 8.** Menara Pandang dan rumah-rumah kuno di Jl. Kalimas Timur, Nyamplungan, Kota Surabaya