

PERAN BENGAWAN SOLO PADA PEREKONOMIAN MAJAPAHIT ABAD XIV-XVI

Nur Efendi

Pendidikan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Surabaya
E-mail: Nurefendi159@gmail.com

Septina Alrianingrum

Jurusan Pendidikan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Majapahit merupakan kerajaan yang besar, kekuasaan kerajaan Majapahit hampir mencakup seluruh nusantara, kekuasaan tersebut memberi gambaran bahwa Majapahit mempunyai pengaturan politik yang baik dan armada laut yang kuat. Dibalik kekuasaan Majapahit yang luas dan memiliki armada laut yang kuat, tentu ditunjang dengan perekonomian yang maju. Faktor ekonomi adalah faktor yang berperan penting, faktor ekonomi dapat dianggap penting bagi kerajaan Majapahit karena keberadaan ekonomi yang maju akan berdampak pada aspek kehidupan lain, seperti kehidupan sosial, politik, dan budaya. Aspek ekonomi kerajaan Majapahit yang maju tidak lepas dari kondisi geografis kerajaan dengan adanya pegunungan dan aliran sungai. Keadaan geografis yang menguntungkan ini telah dimanfaatkan dengan baik. Kondisi geografis yang menguntungkan dimanfaatkan untuk menunjang pertanian dan perdagangan di Majapahit. Bengawan solo merupakan salah satu sungai yang berperan pada beberapa aspek kehidupan kerajaan Majapahit terutama aspek ekonomi. Pemanfaatan aliran sungai ini telah dilakukan sejak masa pra aksara hingga saat ini. Alasan pengambilan judul peran Bengawan Solo pada perekonomian Majapahit abad XIV-XVI karena peran Bengawan Solo dari masa ke masa hingga periode kerajaan Majapahit sangat besar.

Aliran sungai Bengawan Solo yang melintasi wilayah Jawa Timur dimanfaatkan oleh Majapahit sebagai pengairan wilayah pertanian dan jalur pelayaran sungai. Kondisi geografis wilayah Jawa Timur yang sebagian besar adalah dataran rendah dan dialiri sungai Bengawan Solo menunjang sektor perdagangan wilayah hulu dengan memanfaatkan jalur sungai tersebut. Ramainya pelayaran-pelayaran di sepanjang aliran sungai, memunculkan suatu pelabuhan sungai yang ramai.

Kata Kunci: Bengawan Solo, ekonomi, Majapahit

Abstract

Majapahit was a great empire, Majapahit empire covered almost the entire country, the rule illustrates that Majapahit has a good the political arrangements and strong naval fleet. Behind the vast Majapahit power and has a strong naval fleet, it should be supported by an advanced economy. Economic factors are important contributing factors, economic factors may be considered important to the Majapahit kingdom because of the existence of advanced economies will have an impact on other aspects of life, such as social life, politics, and culture. Economic aspects of advanced Majapahit kingdom can not be separated from the royal geographical conditions in the presence of mountains and streams. This favorable geographical situation has been put to good use. The favorable geographical conditions used to support agriculture and trade in Majapahit. Bengawan solo is one of the rivers that play a role in some aspects of royal life of Majapahit especially on economic aspects. Utilization of these streams has been done since the time of the pre script to present. The reasons of taking title role the of the Solo River in the economy of Majapahit at XIV-XVI century because the Solo River role from time to time up to period of Majapahit kingdom is big.

Bengawan Solo river flows across East Java used by Majapahit as irrigation of agricultural areas and river cruise lines. Geographical conditions of the region of East Java, mostly lowland and flowing Bengawan Solo river upstream support the trade sector by utilizing the river path. The Crowding of cruises along the river bring out to a bustling river port.

Keywords: Solo River, economic, Majapahit.

A. PENDAHULUAN

Sepanjang aliran Bengawan Solo banyak ditemukan bukti adanya peradaban manusia. Von Koenigswald, menemukan fosil rahang bawah yang diduga kuat sebagai rahang manusia purba. Temuan

di lembah Bengawan Solo itu diberi nama *Meganthropus Palaeojavanicus* (manusia purba Jawa yang bertulang besar). Juga di lembah Bengawan Solo, di dekat desa Trinil, ahli dari Belanda Eugene Dubois menemukan fosil-fosil berupa tengkorak atas, beberapa gigi dan sebuah tulang paha yang kemudian diberi

nama *Pithecanthropus Erectus* (manusia kera yang berjalan tegak). Berturut-turut kemudian juga ditemukan di dekat desa Ngandong di lembah Bengawan Solo fosil-fosil yang kemudian dinamakan secara khusus yaitu *Homo Soloensis* (manusia lembah Bengawan Solo).

Pada masa Mataram kuno di sepanjang aliran sungai Bengawan Solo dimanfaatkan sebagai desa atau pemukiman. Prasasti Telang 904 M menunjukkan bahwa Bengawan Solo dimanfaatkan sebagai sarana transportasi air, serta sebagai tempat sebagian masyarakat bekerja. Prasasti ini berisi tentang perintah Rakai Watukura Dyah Balitung kepada Rakai Wlar Pu Sudarsana untuk membuat tempat penyeberangan di Paparahuan (desa Praon dekat Wonogiri sekarang), di tepi Bengawan Solo. Ditetapkan pula desa Telang, Mahe, dan Paparahuan menjadi *sima* (wilayah yang dibebaskan dari pajak).¹

Fungsi aliran sungai Bengawan Solo sebagai pemukiman atau kota pada masa wangsa Isyana disebutkan dalam prasasti Pucangan tahun 393 S. Prasasti ini menyebutkan bahwa pulau Jawa dibanjiri bencana karena mendapat serangan Raja Wura Wari yang datang menyerbu dari Luaram.² Luaran yang disebutkan dalam prasasti Pucangan tersebut identik dengan Ngloram yang terletak di selatan kota Cepu.³ Daerah Ngloram yang dimaksud merupakan daerah di wilayah tepian sungai Bengawan Solo.

Peran Sungai pada masa kerajaan Majapahit juga sangat penting. Kerajaan Majapahit yang merupakan sebuah negara agraris dan maritim sangat membutuhkan air sungai sebagai penunjang baik dalam bidang irigasi maupun sebagai sarana transportasi. Diketahui dari catatan Ma Huan tahun 1433, bahwa di pelabuhan-pelabuhan utama pantai utara Jawa dijumpai para pedagang Islam dan pedagang Cina yang telah berhasil dan menduduki posisi terhormat. Sebagian dari para pedagang tersebut menduduki jabatan bagi penguasa pelabuhan-pelabuhan Tuban, Gresik, dan Surabaya.⁴

Majapahit sebagai kerajaan adidaya pada masanya tentu memiliki kekuatan militer dan ekonomi yang besar. Sektor pertanian dan perdagangan yang maju. Hal ini dibarengi dengan adanya Bengawan Solo

yang telah dimanfaatkan dengan baik bahkan sejak dari zaman Prasejarah.

Dari pentingnya aliran sungai Bengawan Solo dari masa ke masa serta kehidupan ekonomi kerajaan Majapahit tersebut maka penulis tertarik mengambil judul “Peran Bengawan Solo Pada Perekonomian Majapahit Abad XIV-XVI”.

METODE

Dalam penelitian yang berjudul “Peran Bangawan Solo Pada Perekonomian Majapahit Abad XIV-XVI”, penulis menggunakan metode penelitian sejarah. Metode penelitian sejarah memiliki empat tahap yaitu: pertama adalah heuristik atau pengumpulan sumber baik primer maupun sekunder, yang kedua adalah kritik atau pengujian terhadap sumber, tahap ketiga adalah *interpretasi* atau penafsiran, dan tahap terakhir adalah historiografi atau penulisan sejarah.⁵

Pada tahap awal penelitian (heuristik) penulis melakukan pengumpulan sumber baik sumber primer maupun sekunder yang berhubungan dengan tema penelitian tentang peran Bengawan Solo dalam perekonomian Majapahit abad XIV-XVI. Pada proses heuristik penulis melakukan penelusuran sumber pada perpustakaan UNESA dan perustakaan jurusan Pendidikan Sejarah Unesa. Dalam penelusuran tersebut penulis mendapat sumber-sumber yang dapat digunakan dalam penulisan ini antara lain:

Sumber primer berupa temuan koin kuno dari aliran Bengawan Solo tepatnya di desa Luwihaji Kecamatan Ngraho kabupaten Bojonegoro. Temuan-temuan keramik dan tembikar dari Bengawan Solo di wilayah Bojonegoro dan Lamongan. Toponim nama pemukiman kuno seperti Ngawi, Jipang, Demak, Padangan, dan Malo. Sumber-sumber primer tersebut dapat digunakan untuk mengidentifikasi aktifitas serta alat tukar dalam perdagangan pada masa Majapahit terkait dengan pemanfaatannya sebagai sarana transportasi. Dari sumber-sumber primer tersebut dapat diketahui juga pemukiman-pemukiman skuno di sepanjang aliran Bengawan Solo.

Sumber penunjang berupa Buku berjudul: *700 Tahun Majapahit (1293-1993): suatu bunga rampai*, karya Sartono Kartodirdjo, R. Soekmono, Pramono Atmadji, dan Edi Sedyawati, dkk. *Tatanegara Madjapahit: Sapta Parwa jilid II* (1962), oleh Muhammad Yamin. *Sejarah Nasional Indonesia jilid II* (1993) karya Mawarti Djoened Poesponegoro dan Nugroho Notosusanto. Dan Karya ilmiah berjudul: *Laporan Penelitian Pemukiman Kuna Masa Islam Di Daerah Aliran Sungai (DAS) Bagian Hilir Bengawan Solo Propinsi Jawa Timur* (2000). Disusun oleh: Bidang Arkeologi Islam.

Tahap kedua penulis melakukan kritik sumber, dalam tahap ini sumber-sumber yang telah

¹ Nugroho Notosusanto, Marwati Djoened Poesponegoro, *Sejarah Nasional Indonesia II*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1993), hlm. 139-140.

² Muhammad Yamin, *Tatanegara Majapahit (Sapta Parwa) IV*, (Jakarta: Yayasan Prapantja, 1962), hlm. 196.

³ Bidang Arkeologi Islam, *laporan penelitian pemukiman kuno masa Islam di daerah aliran sungai (DAS) bagian hilir Bengawan Solo propinsi Jawa Timur*, (Jakarta: Proyek Penelitian Arkeologi Jakarta, 2000), hlm. 1.

⁴ Supratikno Rahardjo, *Peradaban Jawa: Dari Mataram Kuno Sampai Majapahit Akhir*, (Jakarta: Komunitas Bambu, 2011), hlm. 265.

⁵ Aminudin Kasdi, *Memahami Sejarah*, (Surabaya: UNESA university Press, 2005), hlm. 10-11.

didapat akan dipilih lagi sesuai dengan tema peran Bengawan Solo pada perekonomian kerajaan Majapahit abad XIV-XVI, sehingga sumber yang nantinya digunakan bisa dipertanggungjawabkan. Dalam melakukan kritik, didapatkan sumber-sumber berupa prasasti Canggal tahun 1358 M yang berisi tentang desa-desa *penambangan* (penyeberangan) diseluruh *mandala* (wilayah kekuasaan) pulau Jawa yang terletak di sungai Brantas dan Bengawan Solo. Dari prasasti ini akan diidentifikasi desa-desa *penambangan* mana saja yang terletak di Bengawan Solo serta toponim desa atau pemukiman di sepanjang aliran Bengawan Solo. Berita Cina *Ying-yai Sheng-lan* karya Ma Huan yang berisi keadaan perdagangan di pulau Jawa serta komoditi yang diperdagangkan. Identifikasi temuan-temuan arkeologis untuk mengetahui komoditi dan pelaku perdagangan di Bengawan Solo pada masa Majapahit abad XIV-XVI.

Tahap ketiga adalah *interpretasi* atau penafsiran, dalam tahap ini penulis berupaya merumuskan fakta-fakta yang telah didapat untuk kemudian dicari hubungan antara sumber yang satu dengan yang lain.

Tahap keempat adalah tahap akhir dari penelitian ini yaitu historiografi. sumber-sumber yang telah didapat setelah dilakukan pengujian dan penafsiran, maka akan dilakukan penulisan sejarah yang berjudul "Peran Bengawan Solo Pada Perekonomian Majapahit Abad XIV-XVI".

B. PEMBAHASAN

A. Aliran Sungai Bengawan Solo

Bengawan Solo merupakan sungai terpanjang di pulau Jawa. Sungai sepanjang hampir 600 km, dengan 2200 anak sungai ini melewati hampir 20 kota dan kabupaten di Jawa Tengah dan Jawa Timur. Aliran utama Bengawan Solo bersumber di kawasan antara lereng selatan Gunung Lawu dan Pegunungan Kapur Selatan, serta menampung pula air permukaan dari lereng bagian timur Gunung Merapi. Aliran hulu ini selanjutnya berpadu dengan aliran Bengawan Madiun yang bermata air di kawasan Pegunungan Kapur Selatan, lereng timur Gunung Lawu dan lereng barat Gunung Wilis. Kedua aliran sungai yang cukup besar ini bertemu di Ngawi dan selanjutnya membentuk satu aliran menuju ke hilir.

Daerah hulu meliputi daerah hulu Kali Tenggar, Hulu Kali Muning, hulu waduk Gajah Mungkur serta sebagian kabupaten Wonogiri. Daerah tengah meliputi daerah Hilir Waduk Gajah Mungkur, sebagian Kabupaten Wonogiri, Karanganyar, Sukoharjo, Klaten, Solo, Sragen, sebagian Kabupaten Ngawi dan sebagian Tempuran (hilir) Kali Madiun. Daerah hilir meliputi daerah sebagian Tempuran (hilir) Kali Madiun, sebagian kabupaten Ngawi, Blora, Bojonegoro, Tuban, Lamongan, dan berakhir di Desa Ujungpangkah, Gresik.⁶ Sejak abad ke-10, tidak

banyak terjadi perubahan pada aliran Bengawan Solo seperti sekarang.⁷

Terdapat bekas aliran sungai Bengawan Solo purba yang diduga bersumber dari mata air yang berada di Kabupaten Wonogiri, namun mengalir ke selatan sampai bermuara ke Samudra Hindia. Sungai ini diperkirakan telah ada sejak jutaan tahun lalu. Namun karena peristiwa geologi, aliran sungai itu terhenti. Peristiwa geologi yang dimaksud adalah adanya pengangkatan tanah di sekitar tempat itu akibat adanya tumbukan dua lempeng yaitu lempeng Asia dan lempeng Australia.

Kenaikan tanah yang mengakibatkan terhentinya aliran Bengawan Solo purba adalah pengangkatan lembah Giritontro di Wonogiri. Kalangan ahli geologi menyebut peristiwa itu terjadi sejak batu gamping formasi Wonosari terangkat atau muncul ke permukaan pada akhir jaman tersier.

Meski aliran air menggerus pengangkatan itu, penggerusan tersebut tidak mampu mengembalikan aliran sungai itu tetap ke selatan. Air yang berkumpul di wilayah yang disebut Cekungan Baturetno di Wonogiri, akhirnya mengalir ke utara hingga akhirnya menjadi aliran Bengawan Solo seperti yang ada sekarang ini.⁸

Istilah bengawan Semanggi atau bengawan Solo menunjuk pada nama daerah Semanggi dan Solo tempat bandar terakhir dari aliran sungai ini berada.⁹ Istilah tempat yang digunakan sebagai nama sungai menunjukkan bahwa lokasi tersebut merupakan sumber pertama dari aliran sungai. Bengawan Madiun yang mengalir dari Madiun sampai wilayah Ngawi bermuara pula di Bengawan Solo. Dengan demikian bandar penting atau lokasi penting yang menjadi sumber aliran sungai itu digunakan sebagai nama sungai.¹⁰

B. Pemukiman Kuno Di Sekitar Bengawan Solo

Kehidupan masyarakat Jawa pada masa klasik telah terbagi dalam kesatuan desa-desa berpenduduk padat. Daerah yang berpenduduk padat tersebut diperkirakan terdapat di lembah-lembah yang merupakan daerah aliran sungai, seperti misalnya daerah aliran Bengawan Solo, daerah aliran sungai Opak, daerah aliran sungai Progo, daerah aliran sungai Elo, daerah aliran sungai Bogowonto, Serayu, Serang, Tuntang, Lusi, dan Brantas. Suatu survei di daerah sekitar Kedu-Temanggung menghasilkan adanya kelompok-kelompok pemukiman yang terdapat di daerah aliran sungai-sungai.¹¹

Bengawan Solo sebagai salah satu sungai di Jawa telah menarik manusia untuk memanfaatkannya

⁷ Bidang Arkeologi Islam, *Op.Cit*, hlm. 18.

⁸ Kompas, *Op.Cit*, hlm. 21-23.

⁹ Darsiti Soeratman, *Kehidupan Dunia Keraton Surakarta 1830-1939*, (Yogyakarta: Yayasan Untuk Indonesia, 2000), hlm. 67.

¹⁰ *Ibid*.

¹¹ Nugroho Notosusanto, Marwati Djoened Poesponegoro, *Op.Cit*, hlm. 243.

⁶ Kompas, *Ekspedisi Bengawan Solo*, (Jakarta: Buku Kompas, 2008), hlm. 1.

dan bermukim di sekitar alirannya. Pada prasasti Telang tahun 904 M telah membuktikan hal ini, prasasti ini berisi perintah Rakai Watukura Dyah Balitung untuk membuat tempat penyeberangan di Bengawan Solo dan juga tentang penetapan desa Telang, Mahe, dan Paparahuan menjadi *sima*.¹² Selanjutnya prasasti Pucangan menyebutkan nama tempat yaitu Luaram. Luaram yang dimaksud dalam prasasti Pucangan ini identik dengan Ngloram, yaitu daerah yang terletak di sebelah selatan kota Cepu yang merupakan daerah perlintasan aliran Bengawan Solo.¹³

Dari prasasti Canggal 1358 M dapat diketahui adanya desa penambangan diseluruh *mandala* (wilayah kekuasaan) pulau Jawa. Dari desa-desa itu diantaranya ada di tepi Bengawan Solo meliputi : Temon, Parajengan, Wunglu, Banumredu, Tambak, Pujut, Dmak, Klung, Pagedangan, Randu Gowok, Wahas, Jeruk, Madanten, Waringin Wok, Bajrapura, Sambo, Balawi, Katapang, Kamudi, Parijik, Parung, Pasiwuran, Bhangkal, Widang, Pakbohan, Lowara, Duri, Raci, Rewun, Sumbang, Malo, Kawangen, Sudah, Balun, Marebo, Jipang, Ngawi, Wangkalang, Penuh, Barang, Wareng, Amban, Kembu, dan Wulayu.¹⁴

Salah satu tempat kuno dalam prasasti Canggal adalah Kembu. Kembu merupakan nama sebuah dusun di tepi Bengawan Solo yang terletak di desa Waru, Kebak Kramat, Karang Anyar. Nama Kembu masih dipakai sampai saat ini, aktifitas penyeberangan tradisional dengan menggunakan perahu juga masih berlangsung sampai saat ini.¹⁵

Tempat kuno lainnya adalah Padangan, sekarang tempat ini menjadi ibukota kecamatan Padangan, 30 km di sebelah barat Bojonegoro yang tidak jauh di timur Bengawan Solo. Nama Padangan berasal dari Pagdangan yang secara arti kata sebenarnya lebih dekat dengan sebutan Pagedangan (tempat tanaman pohon pisang), Oleh karena itu, desa pinggir kali yang disebut Pagedangan dalam prasasti Canggal tahun 1358 M itu boleh jadi adalah Padangan sekarang ini. Letaknya di timur Bengawan Solo, di seberang baratnya terdapat desa Jipang dan Demak yang keduanya juga tercantum dalam prasasti tersebut.¹⁶

Salah satu tempat kuno dalam prasasti Canggal adalah Malo. Malo adalah nama kecamatan di Bojonegoro yang letaknya di sebelah utara Bengawan Solo. Ternyata Malo telah ada sejak 1358 M, karena nama itu disebutkan sebagai desa *perdikan* yang kepala desa memberikan jasa kepada masyarakat untuk menyeberangkan perahu tambangan. Dengan demikian perkembangan tempat itu sudah ada sejak masa kerajaan Majapahit.

¹² *Ibid*, hlm. 139-140.

¹³ Bidang Arkeologi Islam, *Op.Cit*, hlm. 1.

¹⁴ *Ibid*, hlm. 26-27.

¹⁵ Kompas, *Op.Cit*, hlm. 16.

¹⁶ Bidang Arkeologi Islam, *Op.Cit*, hlm. 1.

C. Temuan-Temuan Arkeologis Di Sungai Bengawan Solo

1. Temuan Arca

Di Ngawi sekitar aliran Bengawan Solo ditemukan arca perempuan tanpa kepala. Temuan itu membuktikan di Ngawi sudah terdapat kebudayaan masa Hindu-Budha. Sayangnya kondisi arca aus dan atribut atau laksananya tidak terlihat sehingga sulit menentukan tahunnya (tarikh).

2. Temuan Perahu Kuno

Temuan perahu kuno bernilai historis yang dapat mengungkap peradaban masa lalu ditemukan terlantar di areal persawahan di tepi Bengawan Solo, tepatnya di Dusun Padang, Desa Padang, Kecamatan Trucuk, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur. Perahu tersebut ditemukan di alur Bengawan Solo pada September 2005. Pada bagian gading terdapat gambar yang menyerupai gambar bunga teratai yang telah memudar.¹⁷

3. Tembikar dan Keramik dan Lain-lain

a. Tembikar

Tabel 1. Temuan Tembikar

Jenis	Bojonegoro	Lamongan	Jumlah
Periuk	16	13	29
Pasu	13	8	21
Kendi	7	4	11
Pemberat jala	-	36	36
Unidentified	39	36	75
Jumlah	75	97	172

Sumber: Bidang Arkeologi Islam, *laporan penelitian pemukiman kuno masa Islam di daerah aliran sungai (DAS) bagian hilir Bengawan Solo propinsi Jawa Timur*, (Jakarta: Proyek Penelitian Arkeologi Jakarta. 2000), hlm. 28.

Dari temuan tembikar yang kesemuanya diperkirakan berasal dari abad XVI tersebut dapat diketahui bahwa Bengawan Solo telah berfungsi sebagai tempat aktifitas perdagangan lokal dengan tembikar sebagai salah satu komoditi perdagangannya. Aktifitas industri penduduk lokal di sekitar aliran Bengawan Solo telah maju dengan menghasilkan berbagai alat kehidupan sehari-hari. Dapat diketahui pula bahwa sebagian penduduk di sekitar aliran Bengawan Solo merupakan nelayan.

b. Keramik

Tabel 2. Temuan keramik

Jenis keramik	Dinasti ming (abad 16)	Thailand (abad 16)	Dinasti yuan (abad 13-14)	Jumlah
Pasu	2	-	-	2
Mangkuk	10	-	4	14
Cepuk	-	4	-	4
Botol	-	2	2	4
unidentified	16	-	-	16
Jumlah	28	6	6	40

¹⁷ Kompas, *Op.Cit*, hlm. 55.

Sumber: Bidang Arkeologi Islam, *laporan penelitian pemukiman kuno masa Islam di daerah aliran sungai (DAS) bagian hilir Bengawan Solo propinsi Jawa Timur*, (Jakarta: Proyek Penelitian Arkeologi Jakarta, 2000), hlm. 30.

Tabel 3. Temuan keramik koleksi penduduk

Jenis keramik	Dinasti ming (abad 16)	Thailand (abad 14-16)	Dinastian (abad 13-14)	Vietnam (abad 16)	Jumlah
Vas	-	-	1	-	1
Cepuk	-	-	1	-	1
Buli-buli	2	-	1	-	3
Mangkuk	-	1	-	-	1
Piring	-	-	-	1	1
Jumlah	2	1	3	1	7

Sumber: Bidang Arkeologi Islam, *laporan penelitian pemukiman kuno masa Islam di daerah aliran sungai (DAS) bagian hilir Bengawan Solo propinsi Jawa Timur*, (Jakarta: Proyek Penelitian Arkeologi Jakarta, 2000), hlm. 31.

Temuan temuan keramik tersebut membuktikan bahwa aliran Bengawan Solo pada abad 14-16 telah dimanfaatkan oleh para pedagang asing. Pedagang-pedagang asing terutama dari Cina, Vietnam, dan Thailand telah memanfaatkan aliran sungai Bengawan Solo sebagai sarana transportasi untuk membawa barang dagangan ke pedalaman. Kontak antara pedagang lokal dan pedagang asing yang datang dari pesisir pantai utara pulau Jawa ini yang membuat aliran Bengawan Solo menjadi ramai.

c. Lain-lain

Di desa Luwihaji kecamatan Ngraho kabupaten Bojonegoro, seorang petani bernama Ngarbi menemukan koin logam dari Bengawan Solo. Temuan koin logam tersebut berjumlah 5 keping, 2 koin berdiameter 2,5 cm dengan warna abu-abu gelap, 2 koin berdiameter 2,6 dengan warna yang sama, dan 1 koin berdiameter 2,8 cm dengan warna kuning emas gelap. kelima koin logam yang ditemukan terdapat lubang berbentuk persegi ditengahnya dengan motif menyerupai huruf Cina diantara lubang dan tepian koin.

Temuan koin di Bengawan Solo tersebut ternyata hampir menyerupai koin dari masa kerajaan Majapahit. Jika temuan koin di Bengawan Solo tersebut merupakan mata uang dari masa kerajaan Majapahit, maka di Bengawan Solo pada masa kerajaan Majapahit telah dimanfaatkan sebagai jalur transportasi yang memunculkan aktifitas-aktifitas perdagangan dengan menggunakan mata uang sebagai alat tukar. Berita Cina *Tao i chih-luch* tahun 1349 memberikan keterangan bahwa Majapahit telah

menggunakan mata uang sebagai alat tukar yang dibuat dari campuran perak, timah dan tembaga.¹⁸

D. Ekonomi Majapahit

Majapahit merupakan kerajaan kuno terbesar di nusantara yang memiliki pengaruh yang kuat terhadap negara lain. Hal ini tidak terlepas dari kekuatan militer yang kuat hingga mampu melakukan ekspansi dan memperluas wilayahnya. Kekuatan militer yang dimiliki Majapahit tentu ditunjang dengan adanya perekonomian yang maju. Kondisi alam Majapahit yang menguntungkan dengan adanya pegunungan dan aliran sungai telah dimanfaatkan dengan baik oleh Majapahit untuk meningkatkan ekonominya.

Bengawan Solo sebagai salah satu sungai terpanjang di Jawa telah dimanfaatkan dengan baik oleh Majapahit. Lahan pertanian yang subur berkat adanya aliran sungai tersebut telah memunculkan adanya pemukiman-pemukiman penduduk. Pemukiman-pemukiman di daerah aliran sungai Bengawan Solo serta anak-anak cabangnya dihidupi oleh pertanian, kegiatan pengrajin, penangkap ikan dan pedagang. Adanya aliran sungai ini menyebabkan transportasi barang dapat dipercepat dengan menggunakan perahu atau rakit, yang berbeda alat transportasi pegunungan yang sangat terbatas, misalnya dengan pikulan. Kemudian ini ditambah dengan adanya tempat-tempat penyeberangan sepanjang sungai Bengawan Solo.

Dalam prasasti Biluluk tahun 1366, 1391, dan 1395 M, dapat diketahui bahwa masyarakat Biluluk yang berada di daerah Lamongan telah mengenal beberapa pekerjaan seperti: menimba air asin, berdagang, membuat arak, membuat kapur, pembuat batu, pembuat atap, pembuat empang dawuhan. Dalam sektor industri diketahui tukang pandai besi, pandai emas, pandai perak, dan tukang pembuat tembikar. Penduduk Biluluk juga menghasilkan kemukus, rotan, penjalin dan kapas. Dalam prasasti tersebut juga disebutkan adanya penarikan cukai.¹⁹

Prasasti Karang Bogem tahun 1387 M berisi tentang penetapan daerah *sima* kepada seorang pemilik tambak Karang Bogem. Dari isi prasasti ini dapat diketahui beberapa pekerjaan di wilayah Gresik seperti petani, penambak ikan, pembuat terasi, penyadap gula aren, dan nelayan. Dalam prasasti ini juga disebutkan adanya penarikan cukai seperti halnya pada prasasti Biluluk.²⁰

Lamongan dan Gresik merupakan kota yang dialiri Bengawan Solo. Dari prasasti Biluluk dan prasasti Karang Bogem dapat diketahui bahwa di

¹⁸ Hasan Djafar, "Data Tentang Perekonomian Majapahit Dari Sumber-Sumber Asing" dalam *Analisis Hasil Penelitian Arkeologi II*, (Jakarta: Puslitarken, 1983), hlm. 7.

¹⁹ Muhammad Yamin, *Tatanegara Majapahit Parwa II*, (Jakarta: Prapantja, 1962), hlm. 157-158.

²⁰ *Ibid*, hlm. 150-157.

wilayah kota yang dialiri sungai Bengawan Solo pada masa kerajaan Majapahit telah terjadi berbagai aktifitas perekonomian yang telah maju dengan adanya berbagai macam pekerjaan masyarakatnya. Dalam prasasti Karang Bogem juga disebutkan nama daerah Sidayu yang merupakan muara dari aliran sungai Bengawan Solo.

E. Pertanian

Hasil pertanian Majapahit pada waktu itu terutama padi, merupakan komoditi dagang yang penting didalam kerajaan maupun dalam perdagangan antar pulau. Pada masa pemerintahan raja Hayam Wuruk, penggarapan tanah sebagai lahan pertanian sangat diperhatikan. Hal ini tercantum dalam undang-undang Majapahit pasal 259 sampai pasal 261. Hayam Wuruk sadar bahwa penggarapan sawah yang baik dapat mempengaruhi hasil, dan hasil tersebut juga akan mempengaruhi perekonomian rakyat dan negara.²¹

Bengawan Solo sebagai salah satu sungai di Jawa Timur sangat besar peranannya pada pertanian di majapahit. Adanya sungai Bengawan Solo ini membuat tanah di daerah sepanjang alirannya menjadi subur dan cocok untuk pertanian. Wilayah Jawa Timur yang dialiri Bengawan Solo antara lain adalah Ngawi, Bojonegoro, Tuban, Lamongan, dan Gresik. Pada masa jayanya Majapahit membangun berbagai infrastruktur irigasi, sebagian dengan dukungan pemerintah.

Selain faktor kesuburan tanah, faktor utamanya pun tersedia berlimpah, yaitu air. Bengawan Solo menyediakan yang air cukup banyak dan dikontrol dengan baik. Hasil pertanian terutama padi dapat tumbuh pada berbagai macam tanah. kesuburan yang rendah tidak merupakan faktor penghalang apabila ada sumber daya air yang cukup. Pemanfaatan daerah aliran sungai oleh masyarakat Majapahit inilah yang membuat perekonomian menjadi maju.²²

Prasasti Karang Bogem tahun 1387 M di Gresik disebutkan adanya wilayah persawahan yang dimiliki oleh seorang patih tambak. Dalam prasasti Biluluk IV tahun 1395 M dari kota Lamongan disebutkan adanya pekerjaan menjaga lumbung padi.²³ Gresik dan Lamongan merupakan wilayah yang dialiri sungai Bengawan Solo. Dengan demikian memang benar bahwa wilayah di sepanjang aliran Bengawan Solo pada masa kerajaan Majapahit telah dihidupi dengan sektor pertanian sebagai salah satu mata pencaharian utama.

F. Perdagangan

Salah satu sungai di Jawa yang berperan dalam aktifitas perdagangan kerajaan Majapahit adalah

Bengawan Solo. Kerajaan Majapahit yang merupakan kerajaan agraris dan juga maritim memanfaatkan Bengawan Solo sebagai sarana transportasi perdagangan. Hasil bumi yang berlimpah dari daerah-daerah pedalaman yang subur diangkut ke berbagai tempat untuk diperdagangkan melalui aliran sungai.²⁴ Pedagang dari berbagai daerah yang berdatangan ke pedalaman untuk mengumpulkan hasil bumi dan membawanya ke daerah-daerah lain. Pedagang lokal ada pula yang mengangkut hasil bumi melalui jalur sungai. Hilir mudik pedagang yang melakukan aktifitas perdagangan menjadikan lalu lintas pelayaran sungai semakin ramai.

Kondisi air di hulu Bengawan Solo masih kecil, sehingga belum dapat diarungi dengan perahu-perahu besar, namun, setelah berturut-turut bertemu dengan sungai Guntur, Kedawung, dan Samin dari Gunung Lawu maupun sungai Dengkeng dan Cebol dari gunung Merapi serta Bengawan Madiun, makin lama debit airnya semakin besar dan memungkinkan untuk diarungi dengan perahu ataupun kapal sungai. Dalam kondisinya yang demikian, Bengawan Solo mampu mengemban fungsi sebagai prasarana transportasi antar daerah, sejak dari daerah hulunya di Wonogiri hingga ke hilirnya di Gresik. Fungsi perahu bukan hanya sebagai penghubung antar seberang, namun lebih jauh sebagai penghubung hulu sampai hilir Bengawan Solo.

Di daerah-daerah di sepanjang aliran sungai Bengawan Solo bermunculan desa-desa yang kemudian berkembang menjadi pelabuhan-pelabuhan pusat kegiatan perdagangan, pelayaran dan penyeberangan antar daerah. Dalam prasasti Canggal tahun 1358 M yang dikeluarkan pada masa pemerintahan Hayam Wuruk disebutkan tentang adanya pengutaran tempat-tempat penyeberangan di seluruh *mandala* Jawa. Pemanfaatan daerah aliran sungai oleh masyarakat Majapahit inilah yang membuat perekonomian menjadi maju.²⁵ Ramainya lalu lintas pelayaran yang melalui jalur sungai maka terbentuklah pelabuhan-pelabuhan sungai.

Nama tempat-tempat penyeberangan dalam prasasti Canggal tersebut yang terdapat di Bengawan Solo antara lain adalah: Temon, Parajengan, Wunglu, Banumredu, Tambak, Pujut, Dmak, Klung, Pagedangan, Randu Gowok, Wahas, Jeruk, Madanten, Waringin Wok, Bajrapura, Sambo, Balawi, Katapang, Kamudi, Parijik, Parung, Pasiwuran, Bhangkal, Widang, Pakbohan, Lowara, Duri, Raci, Rewun, Sumbang, Malo, Kawangen, Sudah, Balun, Marebo, Jipang, Ngawi, Wangkalang, Penuh, Barang, Wareng, Amban, Kumbu, dan Wulayu.²⁶ Penanggungjawab dari urusan ini memiliki tugas *anambang*

²¹ Slamet Muljana, *Perundang-Undangan Majapahit*, (Jakarta: Bhatara, 1967), hlm. 165.

²² Agus Aris Munandar, *Ibu Kota Majapahit, Masa Jaya dan Pencapaiannya*, (Depok: Komunitas Bambu, 2008), hlm. 8.

²³ Muhammad Yamin, *Op.Cit*, 1962, hlm. 143-157

²⁴ Titi Surti Nastiti, "Perdagangan Pada Masa Majapahit" dalam *Analisis Hasil Penelitian Arkeologi II*, (Jakarta: Depdikbud, 1991), 1991, hlm. 182.

²⁵ Agus Aris Munandar, *Op.Cit*, hlm. 8.

²⁶ Bidang Arkeologi Islam, *Op.Cit*, hlm. 26-27.

sayawawipamandala yang artinya “melaksanakan perhubungan lewat air di seluruh lingkup pulau Jawa”.²⁷

Salah satu wilayah yang dialiri Bengawan Solo adalah Tuban. Berdasarkan sumber prasasti, wilayah Tuban tampaknya merupakan pelabuhan tertua di Jawa Timur. Dugaan ini didasarkan atas penemuan prasasti di dekat Tuban, yakni prasasti Kembang Putih yang diperkirakan berasal dari tahun 1015. Teks prasasti ini antara lain menyebutkan perbaikan pelabuhan di Kembang Putih yang tentunya terletak dekat prasasti ini ditemukan. Kitab Pararaton menyebutkan bahwa Panji Aragani mengantar dan menjemput ketika kembali bala tentara Singasari yang dikirim ke Malayu di pelabuhan Tuban ini. Catatan berita Cina dari akhir abad ke-13 menyebutkan Tuban (Tu-ping-tsu) sebagai tempat pendaratan pertama tentara Cina yang hendak menyerang raja Jawa (Singhasari) pada tahun 1292.

Tuban disebut kembali dalam catatan Mahuan yang ditulis tahun 1433. Catatan ini menyebutkan Tuban (Tu-pan) sebagai salah satu dari 4 kota utama di Jawa. Pada abad ke-15 Tuban merupakan pusat perdagangan rempah-rempah berasal dari Maluku, oleh karena itu Cina menganggap tempat ini sebagai pelabuhan yang penting. Keterangan ini ternyata tidak bertentangan dengan temuan arkeologis, khususnya keramik-keramik Cina yang ditemukan di perairan Tuban yang berasal dari masa Dinasti Sung (1127-1279), Dinasti Yuan (1278-1367), dan Dinasti Ming (1368-1644).²⁸

Dalam prasasti Canggal tahun 1358 M disebutkan tempat-tempat penyeberangan di sungai Bengawan Solo yang diantaranya terletak di wilayah Tuban, yaitu Widang, Kedal, Duri, Pasiwuran, Ketapang, dan rasi. Dengan adanya desa-desa penyeberangan tersebut aliran Bengawan Solo di daerah itu menjadi ramai untuk lalu lintas perdagangan.²⁹

Wilayah lain yang juga dialiri sungai Bengawan Solo adalah Gresik. Sumber berita Cina mengatakan bahwa Gresik merupakan desa baru yang didirikan oleh pedagang-pedagang Cina. Memasuki awal abad ke-16, pelabuhan-pelabuhan pantai utara Jawa Timur telah berkembang dengan pesat. Kitab *Hsing-ch'a Sheng-lan* yang disusun oleh Fei Hsin, seorang serdadu yang ikut dalam pelayaran Cheng Ho pada tahun 1433 menyebutkan mengenai perekonomian di Jawa, khususnya yang disaksikannya di Gresik, ia mengatakan bahwa negeri ini sangat

makmur dan merupakan kota perdagangan.³⁰ Gresik juga disebut dalam prasasti Karang Bogem tahun 1387 M. Dalam prasasti ini disebutkan wilayah yang bernama Sidayu yang merupakan muara dari aliran sungai Bengawan Solo. Dari kutipan prasasti ini dapat diketahui adanya pedagang gula aren yang dikenai cukai kerajaan.³¹ Hal ini membuktikan bahwa di sekitar aliran sungai Bengawan Solo telah terjadi aktifitas perdagangan yang ramai.

Dalam perdagangan khususnya di tingkat lokal, transaksi jual beli umumnya terjadi di pasar-pasar (*pkon*) yang berlangsung secara bergilir mengikuti sistem penanggalan lima hari dalam seminggu (*pancawara*). Siklus hitungan ini diduga berkaitan dengan sistem penataan desa-desa kuno yang dikenal dengan *panatur* desa. Dalam tatanan ini, satu desa di pusat sebagai desa induk, dikelilingi oleh empat desa lain sebagai desa anak. Maka jaringan pasar di Jawa dapat dibagi menjadi tiga tingkatan:

1. Pasar *pancawara* tingkat pertama yang menyatukan empat desa-anak dengan satu desa induk sebagai pusatnya.
2. Pasar *pancawara* tingkat kedua yang menyatukan sejumlah desa induk atau desa-desa berkembang dengan sebuah desa yang paling strategis sebagai tempat pusat.
3. Pasar kerajaan yang menyatukan semua pasar *pancawara* tingkat kedua dengan sebuah pelabuhan kerajaan di daerah hulu ataupun di daerah pantai.³²

Dari tiga tingkatan pasar di Jawa tersebut peran Bengawan Solo terdapat pada pasar tingkat kerajaan atau tingkat ketiga. Peran Bengawan Solo tersebut adalah sebagai sarana transportasi air yang menghubungkan daerah hulu dan daerah pantai.

Di Bengawan Solo ditemukan lima keping mata uang kuno yang bermotif menyerupai huruf Cina. Mata uang kuno tersebut ditemukan di desa Luwihaji, Ngarho, Bojonegoro. Hal ini membuktikan bahwa di Aliran Bengawan Solo telah terjadi aktifitas perdagangan dengan menggunakan mata uang sebagai alat tukarnya.

Temuan-temuan tembikar dan keramik dari Bengawan Solo khususnya di wilayah Bojonegoro dan Lamongan dapat diketahui jenis-jenis komoditi perdagangan pada masa kerajaan Majapahit. Komoditi perdagangan tersebut antara lain: periuk, pasu, kendi, mangkuk, cepuk, botol, vas, buli-buli, dan piring.

Dari data prasasti kita mengetahui jenis-jenis komoditi yang diperdagangkan di pasar desa antara lain hasil bumi seperti beras, sirih, pinang, buah-buahan, mengkudu, bawang, kapas, kasumba. Hasil industri rumah tangga seperti perkakas dari besi dan tembaga, pakaian, payung, keranjang, dan barang-barang

²⁷ Supratikno Rahardjo, *Op.Cit*, hlm. 319-324.

²⁸ Hasan jafar, *Op.Cit*, hlm. 7.

²⁹ Slamet Pinaridi, Winston S.D. Mambo, “Perdagangan Pada Masa Majapahit” dalam Sartono Kartodirdjo, dkk. *700 Tahun Majapahit (1293-1993) Suatu Bunga Rampai*, edisi II, (Surabaya: Dinas Pariwisata Daerah Propinsi Tingkat I Jawa Timur, 1993), hlm. 192.

³⁰ Hasan Djafar, *Op.Cit*, 1983, hlm. 7.

³¹ Muhammad Yamin. *Op.Cit*, 1962, hlm. 143-144.

³² Supratikno Rahardjo, *Op.Cit*, hlm. 288-289.

anyaman, kajang, kepis, gula, arang, kapur sirih, sapi, kambing, itik, ayam dan telurnya.

Seperti telah disebutkan sebelumnya, disamping perdagangan antar desa dan antar wilayah, pada masa Majapahit ataupun masa sebelumnya telah dikenal perdagangan antar pulau dan perdagangan internasional. Dalam prasasti tidak dijumpai keterangan mengenai komoditi ekspor. Keterangan mengenai komoditi ekspor maupun impor didapat dari berita-berita Cina.

Komoditi ekspor antara lain adalah garam yang dihasilkan dari pantai Utara Jawa, merica, cengkeh, pala, kemukus, kayu adas, kayu cendana, damar, kayu gaharu, kapur barus, gula tebu, pisang, pinang, kelapa, kapuk, gading gajah, kulit penyu, tikar pandan, kain sutra, kain katun. Dari berita *Ying-yai sheng-lan* diketahui jenis komoditi yang diekspor meliputi kayu gaharu, kayu cendana putih, mutiara, kulit penyu, pala, merica, dan besi. Selain itu ada beberapa jenis unggas yang diekspor seperti burung nuri dalam berbagai warna, beo, merak, merpati, dan tekukur. Barang ekspor terpenting yang tidak disebutkan dalam berita Cina adalah beras. Rupanya beras yang merupakan hasil utama kerajaan Majapahit di ekspor ke Indonesia bagian timur untuk ditukarkan dengan rempah-rempah.³³ Rempah-rempah tersebut kemudian diperdagangkan atau ditukarkan dengan barang-barang lain kepada pedagang-pedagang asing di pelabuhan Malaka.³⁴

Adapun komoditi impor, baik untuk dikonsumsi sendiri maupun untuk diekspor kembali antara lain kain sutra, payung sutra dari Cina, pedang dari timur tengah dan India, nila dan lilin batik, keramik Cina, warangan, tikar pandan, merica, pala, kapur barus, gading, emas, perak, dan tembaga.

Dalam pemerintahan Majapahit diatur tentang pajak. Dalam prasasti Canggal tahun 1358 M dapat diketahui bahwa terdapat empat orang yang bertugas mengatur daerah-daerah sekitar sungai di seluruh *mandala* Jawa yang termasuk sungai Bengawan Solo. Empat petugas tersebut antara lain Panji Margabhaya, ki Ajaran Rata, dan selanjutnya Panji Angraksaji, ki Ajaran Ragi. Para petugas tersebut menyerahkan pajak hasil kegiatan penyeberangan langsung kepada raja.³⁵

Bengawan Solo secara tidak langsung berperan besar bagi perpajakan sebagai salah satu pemasukan ekonomi kerajaan Majapahit. Dalam pemerintahan Majapahit diatur juga tentang pajak perdagangan. Aktifitas perdagangan yang ramai di sepanjang aliran Bengawan Solo telah meningkatkan penarikan pajak. Konsekuensinya raja wajib mengatur dan menyediakan fasilitas untuk memperlancar jalannya aktifitas perdagangan, misalnya penyediaan pasar dan sarana transportasi.

³³ Titi Surti Nastiti, *Op.Cit*, hlm. 183-184.

³⁴ Hasan Djafar, *Op.Cit*, 1978, hlm. 54.

³⁵ Slamet Pinardi, Winston S.D. Mambo, *Op.Cit*, hlm. 198-201.

C. PENUTUP

Simpulan

Aliran Bengawan Solo sebagai salah satu sungai di Majapahit telah dimanfaatkan dengan baik. Kondisi tanah yang subur berkat adanya aliran sungai ini akhirnya menarik manusia untuk bermukim dan memanfaatkannya sebagai lahan pertanian. Tanah dianggap dapat memberi kehidupan dan kesejahteraan rakyat serta menghasilkan sumber makanan yang merupakan urat nadi perekonomian rakyat dan kerajaan yang bersifat agraris.

Kehidupan agraris yang mapan akhirnya mendorong manusia memiliki kemampuan untuk lebih mengembangkan kebudayaan. Sistem religi dan filsafat, sistem pemerintahan, serta kesenian yang jauh lebih kompleks dibandingkan dengan masa sebelumnya, mampu diciptakan manusia yang telah mendiami lembah sungai Bengawan Solo. Hasil pertanian yang berlimpah akhirnya menjadikan beras sebagai komoditi utama dalam kerajaan Majapahit. Melalui aliran Bengawan Solo hasil pertanian diangkut dari pedalaman menuju ke luar untuk ditukar dengan komoditi lain dari para pedagang lokal maupun asing.

Selain Majapahit dikenal sebagai kerajaan yang bersifat agraris, kerajaan ini juga dikenal sebagai kerajaan maritim dengan wilayah yang sebagian besar terdiri dari perairan. Wilayah perairan yang luas dimanfaatkan Majapahit sebagai pelabuhan-pelabuhan perdagangan sebagai penunjang sektor pertanian yang semakin memperkuat perekonomian kerajaan. Munculnya pelabuhan-pelabuhan dagang di perairan terutama di Pantai Utara Jawa menarik para pedagang asing untuk ikut serta meramaikan aktifitas perdagangan di Majapahit.

Adanya pelabuhan-pelabuhan dagang di Pantai Utara Jawa ternyata memunculkan peranan sungai Bengawan Solo sebagai sarana transportasi air yang menghubungkan daerah pantai dan pedalaman. Pedagang dari berbagai daerah berdatangan ke pedalaman untuk mengumpulkan hasil bumi dan membawanya ke daerah-daerah lain. Hilir mudik pedagang yang melakukan aktifitas perdagangan menjadikan lalu lintas pelayaran sungai semakin ramai. Hal ini akhirnya memunculkan adanya pelabuhan-pelabuhan sungai di Bengawan Solo. Nama pelabuhan-pelabuhan tersebut antara lain: Temon, Parajengan, Wunglu, Banumredu, Tambak, Pujut, Dmak, Klung, Pagedangan, Randu Gowok, Wahas, Jeruk, Madanten, Waringin Wok, Bajrapura, Sambo, Balawi, Katapang, Kamudi, Parijik, Parung, Pasiwuran, Bhangkal, Widang, Pakbohan, Lowara, Duri, Raci, Rewun, Sumbang, Malo, Kawangen, Sudah, Balun, Marebo, Jipang, Ngawi, Wangkalang, Penuh, Barang, Wareng, Amban, Kumbu, dan Wulayu.

Dalam pemerintahan Majapahit diatur tentang adanya pajak yang merupakan salah satu sumber pendapatan bagi kerajaan. Dalam perpajakan Majapahit tersebut terdapat adanya pajak tanah dan pajak perdagangan. Hasil pertanian yang berlimpah serta adanya aktifitas perdagangan yang ramai di sepanjang

aliran Bengawan Solo telah meningkatkan hasil penarikan pajak. Dengan begitu ekonomi kerajaan Majapahit semakin maju untuk mencukupi kebutuhan dan menyelenggarakan pemerintahannya.

Saran

Ketika sungai masih berperan besar sebagai transportasi air, rumah tinggal cenderung dibuat menghadap ke sungai. Seiring majunya transportasi darat maka aktifitas transportasi sungai lambat laun mulai sepi. Perubahan kondisi ini membuat tata perumahan yang dulunya cenderung menghadap sungai berubah menjadi dibuat menghadap ke jalan, sehingga rumah tinggal dan pabrik yang berada di tepian sungai akhirnya dibuat membelakangi sungai. Akibatnya sungai menjadi tumpahan sampah rumah tangga dan limbah industri. Pencemaran sungai menjadi kenyataan yang tak terelakkan.

Alangkah bijaksananya bila manusia mau menjaga alam atau setidaknya tidak merusak alam demi keseimbangan kehidupan. Maka sungai sebagai salah satu sumber daya alam harus kita manfaatkan dengan baik seperti pendahulu kita. Pada saat ini sungai dapat digunakan sebagai jalur alternatif selain jalur darat, selain itu juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana wisata.

Daftar Pustaka

- Agus Aris Munandar. 2008. *Ibu Kota Majapahit, Masa Jaya dan Pencapaiannya*. Depok: Komunitas Bambu.
- Aminudin Kasdi. 2005. *Memahami Sejarah*. Surabaya: UNESA university Press.
- Bidang Arkeologi Islam. 1999-2000. *laporan penelitian pemukiman kuna masa islam di daerah aliran sungai (DAS) bagian hilir Bengawan Solo propinsi Jawa Timur*. Jakarta: proyek penelitian arkeologi Jakarta.
- Darsiti Soeratman. 2000. *Kehidupan Dunia Keraton Surakarta 1830-1939* Yogyakarta: Yayasan Untuk Indonesia.
- Djoko Dwijanto. 1993. "Perpajakan pada Masa Majapahit" dalam Sartono Kartodirdjo, dkk. *700 Tahun Majapahit (1293-1993) Suatu Bunga Rampai*. (edisi II), Surabaya: Dinas Pariwisata Daerah Propinsi Tingkat I Jawa Timur.
- Hasan Djafar. 1978. *Girindrawardhana, Beberapa Masalah Majapahit Akhir*. Jakarta: Yayasan Dana Pendidikan Buddhis Nalanda.
- _____. 1983. "Data Tentang Perekonomian Majapahit Dari Sumber-Sumber Asing" dalam *Analisis Hasil Penelitian Arkeologi II*. Jakarta: Puslitarkenas.
- Irawan Djoko Nugroho. 2011. *Majapahit: Peradaban Maritim Ketika Nusantara Menjadi Pengendali Pelabuhan Dunia*. Jakarta: Yayasan Suluh Nuswantara Bakti.
- Kompas. 2008. *Ekspedisi Bengawan Solo*. Jakarta: Buku Kompas.
- Lien Dwiari Ratnawati. 1983. "Peranan Sawah di Majapahit" dalam *Analisis Hasil Penelitian Arkeologi II*. Jakarta: Puslitarkenas.
- MC. Ricklefs. 2008. *Sejarah Indonesia Modern*. Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta.
- Muhammad Yamin. 1962. *Tatanegara Majapahit Parwa II*. Jakarta: Yayasan Prapantja.
- _____. 1962. *Tatanegara Majapahit Parwa IV*. Jakarta: Yayasan Prapantja.
- Mundardjito. 1986. *Rencana Induk Arkeologi Bekas Kota Kerajaan Majapahit Trowulan: Proyek Pemugaran dan Pemeliharaan Peninggalan Sejarah dan Purbakala*. Jakarta: Depdikbud.
- Nugroho Notosusanto, Marwati Djoened Poesponegoro. 2009. *Sejarah Nasional Indonesia I (Zaman Prasejarah Indonesia)*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Sartono Kartodirdjo, Marwati Djoened P, Nugroho Notosusanto. 1975. *Sejarah Nasional Indonesia II*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan kebudayaan.
- Sartono Kartodirdjo. 1982. *Pemikiran dan Perkembangan Historiografi Indonesia, Suatu Alternatif*. Jakarta: P.T. Gramedia.
- Slamet Muljana. 1967. *Perundang-Undangan Majapahit*. Jakarta: Bhatara.
- _____. 1979. *Nagarakertagama dan Tafsir Sejarahnya*. Jakarta: Bhatara.
- _____. 1983. *Pemugaran Persada Sejarah Leluhur Majapahit*. Jakarta: Inti Idayu Press.
- _____. 2005. *Menuju Puncak Kemegahan (Sejarah Kerajaan Majapahit)*. Yogyakarta: LKIS Yogyakarta.
- Slamet Pindari, Winston S.D. Mambo. 1993. "Perdagangan Pada Masa Majapahit" dalam

700 Tahun Majapahit (1293-1993) Suatu Bunga Rampai, edisi II. Surabaya: Dinas Pariwisata Daerah Propinsi Tingkat I Jawa Timur.

Sri Soejatmi Satari. 1983. "*Landasan Timbul dan Berkembangnya Kehidupan Ekonomi di Majapahit*" dalam *Analisis Hasil Penelitian Arkeologi II*. Jakarta: Puslitarken.

Subroto. 1993. *Sektor Partanian Sebagai Penyangga Kehidupan Perekonomian Majapahit*" dalam *700 Tahun Majapahit (1293-1993) Suatu Bunga Rampai, edisi II.* Surabaya: Dinas Pariwisata Daerah Propinsi Tingkat I Jawa Timur.

Supratikno Rahardjo. 2011. *Peradaban Jawa: Dari Mataram Kuno Sampai Majapahit Akhir.* Jakarta: Komunitas Bambu.

Titi Surti Nastiti. 1991. "*Perdagangan Pada Masa Majapahit*" dalam *Analisis Hasil Penelitian Arkeologi II*. Jakarta: Depdikbud.

