

STRATEGI PERTAHANAN PERAIRAN PEDALAMAN DALAM MENGHADAPI ANCAMAN NONMILITER DI KOTA SURAKARTA

Amelia Fatimah^{1*}, Rudy Sutanto², Agus Adriyanto³

^{1,2,3} Strategi Pertahanan Laut, Fakultas Strategi Pertahanan, Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Jl. Salemba Raya, Paseban, Jakarta Pusat, DKI Jakarta, Indonesia 10440

*Corresponding author: ameliasanyoung@gmail.com

Abstrak Sungai Bengawan Solo merupakan sungai terpanjang di Pulau Jawa. Kota Surakarta merupakan salah satu wilayah yang dialiri oleh sungai tersebut. Sungai Bengawan Solo pernah menjadi jalur masuknya perdagangan ke pulau Jawa sejak sebelum adanya kerajaan di Surakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka dan wawancara tidak terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sungai Bengawan Solo merupakan bagian dari perairan pedalaman Indonesia. Kesejahteraan manusia dan ekosistem sangat bergantung pada perairan pedalaman karena perairan pedalaman. Namun perairan pedalaman masih banyak memperoleh ancaman, terutama ancaman nonmiliter. Ancaman terbanyak di sekitar Sungai Bengawan Solo meliputi bencana alam, perusakan lingkungan, dan konflik sosial. Permasalahan tersebut merupakan ancaman nonmiliter yang nyata. Namun bukan berarti ancaman militer tidak akan terjadi. Untuk menghadapi ancaman tersebut, diperlukan suatu strategi pertahanan perairan pedalaman dengan memanfaatkan para pemangku kepentingan terkait Sungai Bengawan Solo beserta masyarakat sekitar agar bersinergi dalam mengoptimalkan kekuatannya. Strategi tersebut sesuai dengan sishankamrata yang dianut oleh Indonesia. Saat ini, Pulau Jawa merupakan center of gravity Indonesia karena Ibu Kota Jakarta berada di dalamnya. Sehingga sistem pertahanan dan keamanan negara masih terpusat di Pulau Jawa.

Kata Kunci:

Pedalaman, perairan, pertahanan, strategi, Surakarta

Article Info

Received: 24 Feb 2023

Accepted: 5 Apr 2023

Published: 16 Jun 2023

1. Pendahuluan

Kota Surakarta terletak antara 110° 45' 15" dan 110°45' 35" Bujur Timur dan antara 7°36' dan 7°56' Lintang Selatan. Kota Surakarta berbatasan dengan Kabupaten Boyolali, Kabupaten Karanganyar, dan Kabupaten Sukoharjo. Luas wilayah Kota Surakarta mencapai 44,04 km² yang terbagi dalam 5 kecamatan, yaitu Kecamatan Laweyan, Serengan, Pasar Kliwon, Jebres dan Banjarsari. Jumlah penduduk di Kota Surakarta mencapai 522.364 jiwa yang didominasi suku Jawa (Setyaningrum, 2022).

Kota Surakarta merupakan bekas ibukota suatu kerajaan di Jawa yang tumbuh selama dua abad (1745-1945). Selama kurun waktu tersebut struktur sosial di sana masih mencerminkan susunan masyarakat Jawa meski politiknya banyak dicampuri oleh pemerintah Hindia-Belanda

(Zaida & Arifin, 2010). Kerajaan yang pernah berdiri di Surakarta adalah Kasunanan Surakarta Hadiningrat yang merupakan penerus Kesultanan Mataram (Prasetyo, 2009).

Berdasarkan data BPS Kota Surakarta (2019), masyarakat Kota Surakarta paling banyak bekerja di sektor perdagangan. Hal ini sudah terjadi sejak dulu, di mana menurut Yusdianto (14/06) budaya berdagang masyarakat Kota Surakarta sudah melekat sebelum terbentuknya kerajaan di sana. Dulu Surakarta merupakan bandar besar yang dikenal dengan Bandar Semanggi. Banyak bandar atau pedagang yang berlabuh di sekitar Sungai Bengawan Solo yang ada di Surakarta. Bandar tersebut juga dikenal dengan Waluyu. Saat ini Bandar Semanggi sudah berubah menjadi Kelurahan Semanggi yang terletak di Kecamatan Pasar Kliwon, Kota Surakarta (Diskominfo Surakarta, 2020).

Nama Sungai Bengawan Solo berasal dari bahasa Jawa klasik yaitu 'bengawan' yang bermakna besar dan 'solo' yang diambil dari nama Desa Sala di wilayah eks Karesidenan Surakarta. Pada masa Kerajaan Majapahit pada abad ke-8 hingga ke-14, Sungai Bengawan Solo menjadi jalur transportasi dan perdagangan dari dan ke pedalaman Jawa (Setyaningrum, 2022). Sungai Bengawan Solo adalah sungai terbesar di Pulau Jawa yang mengalirkan air dari Daerah Aliran Sungai (DAS) seluas $\pm 16,100$ km² dari Pegunungan Sewu di sebelah barat-selatan Surakarta ke laut Jawa di utara Surabaya melalui alur sepanjang ± 600 km (BBWSBS, 2017). Sungai Bengawan Solo merupakan bagian dari perairan pedalaman Indonesia.

Wilayah Perairan Indonesia meliputi laut teritorial Indonesia, perairan kepulauan, dan perairan pedalaman. Adapun Perairan Pedalaman Indonesia adalah semua perairan yang terletak pada sisi darat dari garis air rendah dari pantai-pantai Indonesia, termasuk ke dalamnya semua bagian dari perairan yang terletak pada sisi darat dari suatu garis penutup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7. Ketentuan Pasal 7 ini menentukan bahwa di dalam perairan kepulauan, untuk penetapan batas perairan pedalaman, Pemerintah Indonesia dapat menarik garis-garis penutup pada mulut sungai, kuala, teluk, anak laut, dan pelabuhan. Di mana perairan pedalaman terdiri atas: (a) laut pedalaman, yaitu bagian laut yang terletak pada sisi darat dari garis penutup, pada sisi laut dari garis air rendah; dan (b) perairan darat, yaitu segala perairan yang terletak pada sisi darat dari garis air rendah, kecuali pada mulut sungai perairan darat adalah segala perairan yang terletak pada sisi darat dari garis penutup mulut sungai (Anwar, 2015).

Menurut ASEAN Centre for Biodiversity (2019), perairan pedalaman mendukung keanekaragaman hayati perairan yang kaya yang menempati hampir 2 juta kilometer persegi di kawasan ASEAN, dan ini menjadikan perairan pedalaman di antara habitat alami yang paling beragam dan produktif. Kesejahteraan manusia dan ekosistem sangat bergantung pada perairan pedalaman karena perairan pedalaman memasok air tawar untuk mengairi tanaman, sektor pertanian merupakan konsumen utama sumber daya ini yang menggunakan 85,5 persen dari total pengambilan air, diikuti oleh sektor industri (7,8 persen) dan sektor rumah tangga (6,6 persen). Selain itu, ancaman terhadap perairan pedalaman meliputi bendungan dan pengelolaan/penggunaan air; pembukaan vegetasi/konversi lahan; limbah industri dan rumah tangga; spesies asing invasif; sampah dan limbah padat; budidaya pertanian dan perairan; pembangunan infrastruktur; serta penangkapan ikan yang merusak dan eksploitasi sumber daya.

Sementara di DAS Bengawan Solo sendiri, salah satunya di Kota Surakarta, sering terjadi banjir, bahkan hingga tahun ini. Hal itu disebabkan oleh terjadinya hujan lebat yang membuat permukaan air Sungai Bengawan Solo meluap serta sistem drainase perkotaan yang kurang memadai sehingga curah hujan tidak tertampung (BBWSBS, 2023). Selain itu, pencemaran Sungai Bengawan Solo selalu menjadi masalah setiap tahun, terutama ketika musim kemarau.

Limbah industri kecil ciu (alkohol) sering menjadi biang keladinya. Limbah-limbah industri kecil lain juga ikut mencemari lingkungan. Akibat pencemaran tersebut, PDAM sampai berhenti beroperasi dan warga memanen ikan yang teler (Tim Detik.com, 2021). Selain ancaman lingkungan, terdapat ancaman kriminal juga di Sungai Bengawan Solo, seperti penemuan mayat korban pengeroyokan yang mengambang di Sungai Bengawan Solo pada 16 Juli 2022 (Marwoto, 2022).

Sistem pertahanan perairan pedalaman telah digunakan pada masa kolonialisme Belanda. Sungai Kalimas yang membelah Kota Surabaya ditetapkan sebagai pelabuhan utama dari berkumpulnya hasil bumi di pulau Jawa, yang kemudian disiapkan untuk kebutuhan ekspor ke berbagai daerah di Hindia Belanda dan benua Eropa. Sungai Kalimas mempunyai peran sentral dalam perekonomian Kota Surabaya di awal abad 20 yang dibuktikan dengan nilai ekspor dan impor Kota Surabaya, jumlah perahu dan kapal yang bersandar di sungai Kalimas, serta pendapatan bea cukai pelabuhan sungai Kalimas (Adi, 2019). Selain itu, Tanjung Perak merupakan salah satu pintu masuk tentara Sekutu sebelum pertempuran Surabaya pada 10 November 1945. Jembatan merah, Gedung Internatio, dan Hotel Majapahit merupakan saksi bisu pertempuran tersebut (Utomo, 2021). Ketiga tempat itu berada di tengah kota, sehingga dapat disimpulkan bahwa tentara Sekutu masuk ke Kota Surabaya melalui pantai, kemudian menyusuri sungai hingga mencapai tengah kota.

Berdasarkan latar belakang tersebut, adanya pertahanan perairan pedalaman, yakni sungai, di Kota Surakarta perlu dipertimbangkan untuk menunjang pertahanan negara. Hal ini untuk mengantisipasi jika pertahanan pantai runtuh, Pulau Jawa tidak langsung jatuh ke tangan musuh karena Kota Surakarta masih memiliki pertahanan perairan pedalaman. Selain itu, pertahanan tersebut juga berperan dalam menanggulangi ancaman-ancaman nonmiliter yang telah disebutkan sebelumnya.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2019), metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang digunakan meneliti kondisi objek alamiah di mana peneliti sebagai instrumen inti. Desain penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah studi kasus. Menurut Creswell & Poth (2017), studi kasus merupakan pendekatan yang melakukan penyelidikan dan memberikan pemahaman mengenai suatu permasalahan atau kejadian melalui pengumpulan berbagai informasi yang kemudian diolah sehingga didapatkan suatu solusi yang menimbulkan penyelesaian dan jawaban atas masalah tersebut.

Teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah studi pustaka dan wawancara tidak terstruktur. Studi pustaka adalah metode yang dilakukan dengan mengumpulkan dokumen yang ada, baik yang terbit ataupun tidak mengenai topik yang terdiri dari data, ide, bukti, dan informasi yang ditulis dari sudut pandang tertentu demi mencapai tujuan yang telah ditentukan. Dokumen tersebut juga untuk mengemukakan pendapat tertentu mengenai suatu topik dan bagaimana dokumen itu diperiksa, serta bagaimana evaluasi efektif pada dokumen itu terkait dengan penelitian yang dibahas (Mahrool, 2020). Sedangkan wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun dengan sistematis dan lengkap. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis besar permasalahan yang ditanyakan (Sugiyono, 2019).

Teknik analisis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik analisis data yang dikembangkan oleh Miles, Huberman, & Saldana (2014) di mana kegiatan dalam analisis data

kualitatif dilakukan dengan interaktif serta berlangsung terus-menerus hingga tuntas sampai datanya jenuh. Kegiatan dalam analisis data meliputi kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Kondensasi data adalah proses mengubah, mengabstraksi, menyederhanakan, memfokuskan, atau memilih data yang ada dalam korpus penuh dokumen, transkrip wawancara, catatan lapangan tertulis, dan bahan empiris lain. Sedangkan penyajian data merupakan kumpulan informasi yang terkompresi dan terorganisir yang memungkinkan penarikan tindakan dan kesimpulan. Sementara dalam penarikan kesimpulan, awalnya kesimpulan yang disajikan masih bersifat sementara, kemudian bisa berubah jika tak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pengumpulan data selanjutnya. Namun jika kesimpulan yang disajikan di awal didukung bukti-bukti yang valid dan konsisten ketika kembali mengumpulkan data ke lapangan, maka kesimpulan tersebut kredibel (Miles, Huberman, & Saldana, 2014).

3. Hasil dan Pembahasan

Sungai Bengawan Solo adalah sungai terbesar dan terpanjang di Pulau Jawa. Panjang Sungai Bengawan Solo adalah sekitar 548,53 km dan mengalir melewati dua provinsi yaitu Jawa Tengah dan Jawa Timur. Hulu Sungai Bengawan Solo berada di daerah Wonogiri, Ponorogo, dan Gunung Kidul. Sementara muara sungainya semula mengarah ke Selat Madura namun kemudian dialihkan ke Laut Jawa di daerah Ujung Pangkah dekat kota Gresik. Total terdapat 20 kabupaten dan 3 kota yang dilewati oleh Sungai Bengawan Solo yang memiliki 2200 anak sungai. Wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu Kabupaten Gunungkidul juga pernah dilewati Sungai Bengawan Solo Purba, yang dulu alirannya mengarah ke selatan dan bermuara di Samudera Hindia (Setyaningrum, 2022). Kota Surakarta merupakan salah satu wilayah yang dialiri Sungai Bengawan Solo.

Menurut Marcella (2020), permasalahan-permasalahan yang terjadi di Sungai Bengawan Solo meliputi banjir, kekeringan, kerusakan hutan, tanah longsor, serta pencemaran air. Sebesar 61,02% dari total luas wilayah Sub DAS Dengkeng, bagian hulu DAS Bengawan Solo masuk pada kawasan sangat rawan terhadap bencana banjir. Analisis Indeks Kekritisan Air (IKA) wilayah DAS Bengawan Solo mulai mendekati krisis air dengan nilai rerata 49,3%-69,8%. Tingkat kekritisan air domestik mendekati kategori sangat kritis, sehingga diperlukan adanya konservasi terhadap sumberdaya air kawasan. Pada kawasan hulu DAS Bengawan Solo tepatnya di Sub DAS Samin terdapat sebaran lahan kritis yang diakibatkan oleh cepatnya laju deforestasi hutan. Selain itu, sebaran lahan dengan potensi kritis hampir mencapai 1.349.989 ha, area agak kritis 898,521 ha, dan kelas kritis sebesar 23,051 hektar. Selanjutnya, bencana tanah longsor juga kerap kali terjadi pada Sub DAS Jlantah Walikum, Keduang, dan Sub DAS Mungkung dengan intensitas kerawanan tinggi. Kondisi Sungai Bengawan Solo pada saat ini juga telah menunjukkan penurunan kualitas air dan tercemar berat.

Permasalahan-permasalahan tersebut merupakan bentuk ancaman nonmiliter. Berdasarkan *Buku Putih Pertahanan Indonesia* (2015), ancaman di masa kini dan mendatang dibagi menjadi tiga, yaitu ancaman militer, nonmiliter, dan hibrida yang bersumber dari dalam dan luar negeri, dilakukan oleh aktor negara dan nonnegara, serta bersifat regional, nasional, dan internasional. Ancaman juga dibagi menjadi ancaman nyata dan belum nyata. Menurut Qothrunnada (2021), ancaman militer adalah upaya yang dilakukan dengan senjata untuk mengancam atau membahayakan kedaulatan negara, keutuhan wilayah, dan keselamatan bangsa. Sedangkan ancaman nonmiliter menurut Gischa (2022) adalah ancaman yang secara tidak langsung mengancam kedaulatan negara, keutuhan wilayah, dan keselamatan bangsa,

namun ancaman tersebut tetap dapat mengganggu stabilitas nasional. Sementara ancaman hibrida berdasarkan Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 19 Tahun 2015 adalah ancaman yang bersifat campuran dan terpadu antara ancaman militer dan nonmiliter. Permasalahan Sungai Bengawan Solo tersebut merupakan ancaman nonmiliter yang nyata.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut, diperlukan sinergitas antar pemangku kepentingan di Sungai Bengawan Solo. Para pemangku kepentingan tersebut menurut Listiantoro & Cahyono (2015) meliputi Bappeda (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah); BPDAS (Badan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai) Bengawan Solo; BBWS (Balai Besar Wilayah Sungai) Bengawan Solo; Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikultura Kabupaten; Dinas Kehutanan dan Perkebunan; Kantor Lingkungan Hidup; Dinas Pengairan Energi dan Sumber Daya Mineral; Dinas Pekerjaan Umum; Dinas Peternakan, Perikanan, dan Kelautan; Badan Pemberdayaan Masyarakat; Perum Perhutani; Litbangda (Penelitian dan Pengembangan Daerah); Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah; Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informatika; Badan Kesatuan Bangsa dan Politik; Kantor Staf Ahli Bupati; PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum); serta Perusahaan Listrik Negara; Lembaga Swadaya Masyarakat. Selain pemangku kepentingan tersebut, Satpolair (Satuan Kepolisian Perairan); BPDB (Badan Penanggulangan Bencana Daerah); dan Basarnas (Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan) untuk menanggulangi ancaman terkait nyawa manusia.

Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah (Bappeda) adalah unsur penunjang urusan pemerintahan Bidang Perencanaan dan Bidang Penelitian dan Pengembangan yang menjadi kewenangan Daerah yang juga bertindak sebagai wakil Pemerintah Pusat Bidang Perencanaan. Bappeda dipimpin oleh Kepala Badan yang berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada kepala daerah melalui Sekretaris Daerah. Bappeda mempunyai tugas membantu kepala daerah melaksanakan pemerintahan bidang sosial budaya, perekonomian, infrastruktur dan pengembangan wilayah, penyusunan program, monitoring dan evaluasi pembangunan, riset dan pengembangan, dan inovasi dan teknologi yang menjadi kewenangan Daerah dan tugas pembantuan yang ditugaskan kepada Daerah serta tugas kepala daerah sebagai wakil pemerintah pusat di bidang perencanaan pembangunan daerah (Bappeda Provinsi Jateng, 2019).

Lalu Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) adalah unit pelaksana teknis di bidang pengelolaan daerah aliran sungai dan rehabilitasi hutan, konservasi tanah dan air, dan pengendalian kerusakan perairan darat. BPDAS merupakan perpanjangan tangan Ditjen PDASRH (Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Rehabilitasi Hutan) dalam mengoptimalkan tugas pelayanan pembangunan bidang pengelolaan daerah aliran sungai dan rehabilitasi hutan di daerah (Ditjen PDASRH, 2022).

Kemudian Balai Besar Wilayah Sungai mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan sumber daya air di wilayah sungai yang meliputi penyusunan program, pelaksanaan konstruksi, operasi dan pemeliharaan dalam rangka konservasi dan pendayagunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air pada sungai, pantai, bendungan, danau, situ, embung, dan tampungan air lainnya, irigasi, rawa, tambak, air tanah, air baku, serta pengelolaan drainase utama perkotaan (BBWSBS, 2021).

Sedangkan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikultura yang sekarang menjadi Dinas Pertanian Ketahanan Pangan dan Perikanan adalah dinas yang mempunyai 1 urusan pemerintahan wajib non pelayanan dasar yaitu pangan, dan 2 urusan pemerintahan pilihan yaitu Urusan Pertanian dan Urusan Kelautan Perikanan (Dispangtan Kota Surakarta, 2022).

Sementara Dinas Kehutanan dan Perkebunan bertugas melaksanakan urusan

pemerintahan daerah di bidang kehutanan dan perkebunan. Secara umum dinas mengemban tugas di dalam pengendalian dan pelestarian hutan negara, pengembangan hutan rakyat dan penanganan lahan kritis serta pengelolaan perkebunan rakyat (Dishutbun Pemprov DIY, 2017).

Kemudian Kantor atau Dinas Lingkungan Hidup merupakan unsur pelaksana Pemerintah Daerah dibidang Lingkungan Hidup, dipimpin oleh seorang Kepala Dinas. Kepala Dinas Lingkungan Hidup berkedudukan dibawah dan bertanggungjawab kepada Kepala Daerah melalui Sekretaris Daerah (DLH Probolinggo, 2023).

Lalu Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral merupakan unsur pelaksana otonomi daerah, dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Daerah melalui Sekretaris Daerah (Pemkab Kutai Kartanegara, 2020).

Sementara Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah dan tugas pembantuan di bidang pekerjaan umum, penataan ruang dan pertanahan (Dinas PUPR Provinsi Kalsel, 2018).

Sedangkan Badan Pemberdayaan Masyarakat yang sekarang disebut Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa merupakan unsur pelaksana Urusan Pemerintahan Bidang Pemberdayaan Masyarakat dan Desa yang menjadi kewenangan daerah. Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa sebagaimana dipimpin oleh kepala dinas yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada kepala daerah melalui Sekretaris Daerah. Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa sebagaimana mempunyai tugas membantu kepala daerah melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah di bidang pemberdayaan masyarakat dan desa terkait pemberdayaan usaha ekonomi pedesaan dan pemberdayaan lembaga kemasyarakatan serta tugas pembantuan yang diberikan kepada daerah (Dinas Pemasdes Kab. Kapuas Hulu, 2021).

Lalu Perhutani Perhutani adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) berbentuk Perusahaan Umum (Perum) yang memiliki tugas dan wewenang untuk mengelola sumberdaya hutan negara di pulau Jawa dan Madura. Peran strategis Perhutani adalah mendukung sistem kelestarian lingkungan, sistem sosial budaya dan sistem perekonomian masyarakat perhutanan (Perhutani, 2022).

Kemudian Litbangda (Penelitian dan Pengembangan Daerah) atau Badan Litbang adalah Perangkat Daerah yang melaksanakan fungsi penelitian dan pengembangan di bidang pemerintahan di daerah provinsi dan kabupaten/kota berdasarkan peraturan perundang-undangan (Bappelitbangda Kab. Purwakarta, 2019).

Sedangkan Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah bertugas menyelenggarakan urusan pemerintah bidang perindustrian, perdagangan, koperasi, serta usaha kecil dan menengah (Dinas PPKUKM Jakarta, 2020).

Sementara Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika merupakan unsur pelaksana otonomi daerah yang dipimpin oleh seorang Kepala yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Kepala Daerah melalui Sekretaris Daerah. Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang perhubungan, komunikasi dan informatika dan tugas lain yang diberikan Kepala Daerah (Pemkab Ngawi, 2022).

Lalu Badan Kesatuan Bangsa dan Politik merupakan perangkat daerah yang mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan bidang ideologi dan wawasan kebangsaan, dan bidang politik dalam negeri (Diskominfo Jabar, 2023).

Kemudian Staf Ahli Bupati merupakan unsur pelaksana yang mempunyai tugas memberikan pertimbangan dalam perumusan kebijakan kepada Bupati baik diminta ataupun

tidak diminta. Staf Ahli Bupati bertanggungjawab kepada Bupati dan dalam melaksanakan tugasnya secara administratif dikoordinasikan oleh Sekretaris Daerah (Sekda Kab. Lampung Utara, 2021).

Sedangkan PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) adalah salah satu unit usaha milik daerah, yang bergerak dalam distribusi air bersih bagi masyarakat umum. PDAM terdapat di setiap provinsi, kabupaten, dan kotamadya di seluruh Indonesia (Lararenjana, 2021).

Lalu Perusahaan Listrik Negara adalah BUMN yang mengelola semua aspek kelistrikan yang ada di Indonesia. Dalam pelayanan pendistribusian kelistrikan PLN membagi-bagi fungsi unit induknya kedalam beberapa unit induk berdasarkan pada sistem tenaga listrik yaitu pembangkitan, transmisi, dan distribusi. Selain itu ada juga unit induk atau pusat-pusat lain sebagai penunjang berlangsungnya perusahaan. Karena luasnya cakupan wilayah kerja PLN, maka PLN memiliki unit-unit di seluruh wilayah Indonesia yang mempunyai fungsi masing-masing sesuai dengan unit induknya (ECC, 2023).

Sedangkan Lembaga Swadaya Masyarakat dapat diartikan organisasi/lembaga yang dibentuk oleh anggota masyarakat Warga Negara Republik Indonesia secara sukarela atas kehendak sendiri dan minat yang besar serta bergerak dibidang kegiatan tertentu yang ditetapkan oleh organisasi/lembaga sebagai wujud partisipasi masyarakat dalam upaya meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat, yang menitik beratkan kepada pengabdian secara swadaya (Desa Peresak, 2020).

Sementara Satpolair (Satuan Kepolisian Perairan) adalah unsur pelaksana tugas pokok Polres (Kepolisian Resor) yang berada dibawah Kapolres (Kepala Kepolisian Resor). Sat Polair bertugas menyelenggarakan fungsi kepolisian perairan, yang meliputi patroli perairan, penegakan hukum diperaian, pembinaan masyarakat pantai dan perairan lainnya, serta pencarian dan penyelamatan kecelakaan di perairan (SAR). Sat Polair dipimpin Kasat Polair yang bertanggung jawab kepada Kapolres dan dalam pelaksanaan tugasnya sehari-hari dibawah kendali Wakapolres (Wakil Kepala Kepolisian Resor) (Polres Buleleng, 2020).

Kemudian BPDB (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) merupakan unsur pendukung tugas Kepala Daerah di bidang Penanggulangan Bencana. Badan Penanggulangan Bencana Daerah dipimpin oleh Kepala Badan yang secara exofficio dijabat oleh Sekretaris Daerah berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Daerah (BPBD Kab. Tanah Laut, 2019).

Lalu Basarnas (Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan) adalah lembaga pemerintah nonkementerian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden, yang dipimpin oleh Kepala. Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan ini mempunyai tugas: a. menyusun dan menetapkan norma, standar, prosedur, kriteria serta persyaratan dan proses perizinan dalam penyelenggaraan pencarian dan pertolongan; b. memberikan pedoman dan pengarahan dalam penyelenggaraan pencarian dan pertolongan; c. menetapkan standardisasi dan kebutuhan penyelenggaraan pencarian dan pertolongan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan; d. melakukan koordinasi dengan instansi terkait; e. menyelenggarakan sistem informasi dan komunikasi; f. menyampaikan informasi penyelenggaraan pencarian dan pertolongan kepada masyarakat; g. menyampaikan informasi penyelenggaraan Operasi Pencarian dan Pertolongan secara berkala dan setiap saat pada masa penyelenggaraan Operasi Pencarian dan Pertolongan kepada masyarakat; h. melakukan pembinaan, pemantauan, dan evaluasi terhadap penyelenggaraan pencarian dan pertolongan; dan i. melakukan pemasyarakatan pencarian dan pertolongan (Setkab RI, 2016).

Synergy dalam bahasa Inggris secara leksikal diartikan lebih kurang sebagai 'hubungan yang saling menguntungkan dari pihak-pihak yang berbeda'. Sementara *sinergi*, menurut

KBBI, diartikan sebagai 'operasi gabungan' (Rudanto, 2021). Sinergi adalah membangun dan memastikan hubungan kerjasama internal yang produktif serta kemitraan yang harmonis dengan para pemangku kepentingan, untuk menghasilkan karya yang bermanfaat dan berkualitas (Kemenkeu RI, 2014).

Sinergi sering melibatkan dua entitas atau bagian dengan sumber daya atau kemampuan yang saling melengkapi. Ini kemudian membawa manfaat timbal balik, terutama ketika kerja sama atau kegiatan mendukung tujuan yang sama. Meskipun sinergi itu ideal, namun dalam praktiknya sulit (Nasrudin, 2022).

Sinergitas antar pemangku kepentingan di Sungai Bengawan Solo yang merupakan Kementerian/Lembaga merupakan strategi dalam menghadapi ancaman nonmiliter. Berdasarkan *Buku Putih Pertahanan Indonesia* (2015), Kementerian/Lembaga merupakan komponen utama dalam menghadapi ancaman nonmiliter dan dibantu oleh kekuatan bangsa yang lain.

Untuk menjamin keutuhan NKRI, diperlukan pertahanan yang mampu mengatasi ancaman nonmiliter. Walaupun tidak secara langsung mengancam eksistensi NKRI, namun ancaman non militer dapat mengganggu dan melemahkan kehidupan berbangsa dan bernegara. Ancaman nonmiliter tidak berbentuk fisik sehingga tidak dapat ditangani secara langsung dengan menggunakan pendekatan kekuatan pertahanan yang bersifat hard-power. Ancaman nonmiliter tersebut pada dimensi tertentu dapat berakumulasi dan mengancam kepentingan nasional, bahkan mengancam kedaulatan, keutuhan wilayah NKRI, dan keselamatan bangsa. Kepentingan nasional dan eksistensi bangsa dan negara harus terlindungi dari ancaman nonmiliter. Apabila ancaman nonmiliter tidak ditangani secara proporsional maka akan timbul risiko besar yang mengancam eksistensi NKRI. Ancaman nonmiliter terkait dengan stabilitas nasional sehingga sangat mendasar untuk ditempatkan sebagai salah satu sasaran pertahanan negara (Kemhan RI, 2014).

Sungai Bengawan Solo berada di Pulau Jawa yang merupakan *center of gravity* Indonesia, di mana Pulau Jawa merupakan pusat pemerintahan dan perekonomian Indonesia. *Center of gravity* bisa berupa wilayah geografis, seperti daerah pusat pemerintahan, daerah pusat perekonomian, tapi bisa juga berupa instrumen lain kekuatan nasional, misalnya militer dan objek vital strategis. Bahkan dalam konteks demokrasi, bisa berupa legitimasi politik. Jadi bentuknya bisa *tangible* (fisik) maupun *intangible* (nonfisik). Pada level negara tentu saja yang paling utama adalah pusat pemerintahan (ibu kota negara), dan bisa juga pusat perekonomian. Secara geografis, ibu kota negara saat ini adalah Jakarta. Bila diperluas, mungkin mencakup Pulau Jawa, tergantung dari kalkulasi strategisnya. Itulah yang mendasari mengapa selama ini kekuatan pertahanan terpusat di Jawa. Karena pemerintahan Indonesia ada di Jawa dan lebih dari lima puluh persen penduduk serta perekonomian Indonesia terpusat di Jawa. Tidak terbatas pada wilayah kunci dan fungsinya, tetapi juga instrumen dan cara mempertahankan wilayah kunci tersebut. Ideologi Pancasila, UUD (Undang-Undang Dasar) 1945 dengan doktrin Sistem Pertahanan Keamanan Rakyat Semesta (Sishankamrata), kebhinekaan, prinsip NKRI (Negara Kesatuan Republik Indonesia), bahkan TNI (Tentara Nasional Indonesia), bisa termasuk di dalamnya. Mana yang dipandang kekuatan kunci untuk menundukkan Indonesia, itulah *center of gravity*, dan itu pasti menjadi misi utama musuh.

Dalam suatu peperangan, pengendalian sungai seringkali penting untuk mengendalikan suatu negara. Tujuan operasi sungai (*riverine operation*) adalah untuk memperlancar atau membendung lalu lintas sungai, atau sungai dapat menjadi pendukung dari tujuan utama yang ada di tepian sungai, tidak hanya tentang sungai itu sendiri (Grau, 2014). Operasi sungai bahkan telah dilakukan sejak zaman preindustrial dan menjadi subjek besar dalam dominasi kerajaan

untuk memperjuangkan wilayah teritorial. Operasi sungai yang pertama kali mungkin dilakukan oleh orang-orang Mesir melawan *Sea Peoples* pada abad ke-19 Sebelum Era Umum (*Before Common Era*). Para *Sea Peoples* menginvasi Mesir dengan berbagai jalur, termasuk melalui anak-anak sungai Nil, namun dikalahkan oleh Mesir di sungai dan di darat. Selain itu, operasi sungai dilakukan pada Perang Kemerdekaan Amerika pada 1775-1783 Masehi. Lingkungan sungai sukses dimanfaatkan untuk transportasi pasukan. Operasi sungai juga dilakukan pada Perang Sipil Amerika (1861-1865), ekspedisi Lord Kitchener di Sungai Nil selama 1889, Perang Dunia I, dan Perang Dunia II (Rowlands, 2018). Sedangkan operasi sungai yang paling terkenal dan banyak dikaji terjadi pada Perang Vietnam di tahun 1966-1969 yang dilakukan oleh tentara Amerika Serikat melawan Vietnam Utara (Fulton, 2014).

Sungai Mekong terletak di Tiongkok dan mengalir melalui Asia Tenggara dan bermuara di laut dari delta Vietnam. Panjang Sungai Mekong sekitar 4.350 km (2.700 mil) dan mengalir dari sebelah Tenggara Provinsi Qinghai, Tiongkok, melalui bagian timur Daerah Otonomi Tibet dan Provinsi Yunnan. Sungai Mekong juga melintasi perbatasan internasional antara Myanmar (Burma) dan Laos, serta antara Laos dan Thailand. Sungai ini mengalir melalui Laos, Kamboja, dan Vietnam sebelum bermuara ke Laut China Selatan di sebelah selatan Ho Chi Minh, Vietnam (Ius, 2021).

Negara-negara yang dilalui Sungai Mekong telah melakukan setidaknya 120 patroli bersama di sungai yang mengalir melalui wilayah mereka. Sungai Mekong, atau Sungai Lancang seperti yang dikenal di Tiongkok, merupakan jalur air penting untuk pengiriman dan perdagangan lintas batas. Thailand, Laos, Myanmar, dan Tiongkok telah melakukan patroli bersama di sungai tersebut sejak Desember 2011. Selama satu dekade, situasi keamanan di lembah Sungai Mekong telah meningkat secara signifikan dan sebagian besar tetap stabil, lapor Xinhua, mengutip departemen keamanan publik provinsi Yunnan (Vientiane Times, 2022). Sungai Mekong yang melintasi berbagai negara membuat ancaman militer terjadi di sana. Sehingga patrol rutin dilaksanakan oleh negara-negara yang berkepentingan di sana.

Sedangkan Sungai Bengawan Solo saat ini bermuara ke Laut Jawa dari yang dulunya ke Samudera Hindia, serta melintasi Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur (Rasyid, 2020). Sehingga Sungai Bengawan Solo tidak memiliki akses langsung dengan wilayah luar Indonesia karena tidak bermuara ke samudera atau laut lepas dan melalui atau berbatasan langsung dengan negara lain. Dengan demikian, ancaman militer di Sungai Bengawan Solo merupakan ancaman yang belum nyata. Namun ancaman militer juga berpotensi terjadi dengan adanya penyusupan serta penyerangan Pulau Jawa sebagai *center of gravity* melalui sungai atau perairan pedalaman di Kota Surakarta yang merupakan jalur pendaratan yang bisa diambil atau dengan mengambil langkah-langkah memaksimalkan teknologi-teknologi bawah air. Seperti yang telah terjadi di Sungai Kalimas Surabaya pada zaman penjajahan Belanda, di mana sungai dapat menjadi media ancaman militer. Sedangkan ancaman nonmiliter yang telah dijelaskan sebelumnya juga berpotensi menjadi ancaman militer jika tidak dilakukan sinergi pertahanan nirmiliter maupun militer.

Di wilayah perairan pedalaman di Indonesia, khususnya di Sungai Bengawan Solo, terdapat 3 ancaman tertinggi yang menjadi urgensi. Ancaman nonmiliter yang dapat ditemukan berkaitan dengan konflik sosial, bencana alam, serta kerusakan lingkungan. Strategi pertahanan perairan pedalaman berhubungan erat dengan ancaman nonmiliter. Dalam penelitian ini perairan pedalaman yang dimaksud adalah sungai, yaitu Sungai Bengawan Solo di Kota Surakarta.

Selain itu, pengamanan di perairan pedalaman, terutama di Sungai Bengawan Solo, sangat diperlukan karena adanya ancaman nonmiliter dan militer yang telah dan mungkin

terjadi di sepanjang sungai tersebut. Seperti yang sudah dijelaskan pada pendahuluan bahwa pada masa penjajahan Belanda memanfaatkan Sungai Kalimas untuk mencapai pelabuhan utama di Surabaya dan menjadikan tepi sungai sebagai gudang penyimpanan serta penghubung dengan daerah pedalaman. Dari kasus ini dapat kita lihat bahwa sungai atau perairan pedalaman dapat memicu masuknya pihak asing yang akan menjadi ancaman bagi negara. Belajar dari yang dilakukan oleh Belanda, maka sistem pertahanan perairan pedalaman perlu menjadi perhatian kita. Oleh sebab itu dalam pertahanan perairan pedalaman diperlukan strategi yang memiliki *ways, means, dan ends* dalam menghadapi ancaman nonmiliter. Dalam hal mengantisipasi ancaman nonmiliter yang terjadi Sungai Bengawan Solo, maka pihak-pihak yang berkaitan diharapkan lebih mengoptimalkan kemampuan personil dan pembangunan infrastruktur seperti pos-pos di hilir sungai, jalur-jalur anak sungai, dan tempat strategis terjadinya ancaman nonmiliter. Selain itu perlu adanya pengadaan terkait dengan kapal-kapal patroli dan personil dalam rangka mengamankan jalur Sungai Bengawan Solo. Selain itu diperlukan sinergitas antara lembaga pemerintah di bidang pertahanan dan nonpertahanan dalam mendukung terciptanya perairan pedalaman Indonesia yang aman dan terkendali.

Sejauh ini pembangunan infrastruktur yang terus menjadi perhatian utama di DAS Bengawan Solo adalah pembangunan infrastruktur pengendali banjir, seperti waduk, bendungan, serta revitalisasi dan normalisasi anak sungai yang bermuara ke Sungai Bengawan Solo. Hal itu disebabkan oleh banjir yang menjadi ancaman utama di sepanjang DAS Bengawan Solo. Namun pembangunan tersebut belum sepenuhnya efektif untuk mengendalikan banjir yang disebabkan oleh faktor yang kompleks. Faktor utama penyebab banjir tersebut adalah perubahan tata guna lahan dan ruang, serta rendahnya kesadaran lingkungan masyarakat di DAS Bengawan Solo. Perubahan tata guna lahan berkaitan dengan pertanian dan perubahan tata ruang berkaitan dengan pembangunan di perkotaan (Alam, 2023). Rendahnya kesadaran lingkungan tersebut juga menyebabkan permasalahan yang lain, seperti kekeringan, kerusakan hutan, tanah longsor, serta pencemaran air. Jadi yang perlu dibina kesadarannya meliputi seluruh lapisan masyarakat, baik yang tinggal di sekitar DAS Bengawan Solo, para petani, hingga pengembang konstruksi di perkotaan.

Strategi dalam menghadapi ancaman nonmiliter pun perlu melibatkan Kementerian/Lembaga terkait dan masyarakat sekitar. Hal ini sejalan dengan doktrin pertahanan Indonesia yang menganut Sistem Pertahanan dan Keamanan Rakyat Semesta (Sishankamrata). Sishankamrata adalah segala upaya menjaga pertahanan dan keamanan negara yang seluruh rakyat dan segenap sumber daya nasional, sarana dan prasarana nasional, serta seluruh wilayah negara merupakan satu kesatuan pertahanan yang utuh. Ciri sishankamrata meliputi kerakyatan di mana pertahanan dan keamanan negara berorientasi pada kepentingan seluruh rakyat; kesemestaan di mana seluruh sumber daya nasional didayagunakan untuk upaya pertahanan negara; serta kewilayahan di mana gelar kekuatan pertahanan dilaksanakan secara menyebar di seluruh wilayah NKRI sesuai dengan kondisi geografis sebagai negara kepulauan (Pangestu, 2022).

Para pemangku kepentingan atau Kementerian/Lembaga di Sungai Bengawan Solo merupakan bagian dari sumber daya nasional, begitu juga masyarakat yang ada di sekitarnya. Sehingga pelibatan mereka dalam menghadapi ancaman nonmiliter di Sungai Bengawan Solo merupakan bentuk sishankamrata, di mana hal tersebut bersifat kesemestaan. Pertahanan terhadap ancaman nonmiliter di Sungai Bengawan Solo juga bersifat kerakyatan karena untuk kepentingan masyarakat, yaitu keselamatan dan kesejahteraan mereka. Selain itu, pertahanan tersebut juga bersifat kewilayahan, yakni dengan memperhatikan Sungai Bengawan Solo

sebagai bagian dari perairan pedalaman Indonesia yang merupakan negara kepulauan.

Dalam menghadapi ancaman nonmiliter tersebut, para pemangku kepentingan di Sungai Bengawan Solo, yakni Kementerian/Lembaga, menjadi komponen utamanya dan dibantu oleh kekuatan bangsa yang lain, yaitu masyarakat. Hal ini sesuai dengan *Buku Putih Pertahanan Indonesia* (2015), di mana Kementerian/Lembaga merupakan komponen utama dalam menghadapi ancaman nonmiliter dan dibantu oleh kekuatan bangsa yang lain.

Keikutsertaan atau peran masyarakat di sekitar sungai Bengawan Solo dalam menghadapi ancaman nonmiliter dapat dibina oleh pemangku kepentingan di sungai Bengawan Solo, yang meliputi Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah (Bappeda), Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo (BBWSBS), Dinas Pertanian Ketahanan Pangan dan Perikanan, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Perhutani, Litbang adalah Perangkat Daerah, Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika, Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol), Staf Ahli Bupati, PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum), Perusahaan Listrik Negara (PLN), Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), Satpolair (Satuan Kepolisian Perairan), BPDB (Badan Penanggulangan Bencana Daerah), serta Basarnas (Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan).

4. Simpulan

Sungai Bengawan Solo merupakan sungai terpanjang di Pulau Jawa. Kota Surakarta merupakan salah satu wilayah yang dialiri oleh sungai tersebut. Sungai Bengawan Solo pernah menjadi jalur masuknya perdagangan ke pulau Jawa sejak sebelum adanya kerajaan di Kota Surakarta.

Sungai Bengawan Solo merupakan bagian dari perairan pedalaman Indonesia. Kesejahteraan manusia dan ekosistem sangat bergantung pada perairan. Namun perairan pedalaman masih banyak memperoleh ancaman, terutama ancaman nonmiliter. Ancaman terbanyak di DAS Bengawan Solo meliputi bencana alam, perusakan lingkungan, dan konflik sosial. Permasalahan tersebut merupakan ancaman nonmiliter yang nyata. Namun bukan berarti ancaman militer tidak akan terjadi.

Untuk menghadapi ancaman tersebut, diperlukan suatu strategi pertahanan perairan pedalaman dengan memanfaatkan para pemangku kepentingan terkait Sungai Bengawan Solo beserta masyarakat sekitar agar bersinergi dalam mengoptimalkan kekuatannya. Pemangku kepentingan di Sungai Bengawan Solo adalah Kementerian/Lembaga yang mengelola wilayah di sekitar sungai tersebut. Strategi tersebut sesuai dengan sishankamrata yang dianut oleh Indonesia, yakni melibatkan seluruh kekuatan bangsa, mulai dari Kementerian/Lembaga hingga masyarakat yang merupakan kekuatan pertahanan nirmiliter.

Saat ini, Pulau Jawa merupakan *center of gravity* Indonesia karena Ibu Kota Jakarta berada di dalamnya. Sehingga sistem pertahanan dan keamanan negara masih terpusat di Pulau Jawa. Sejauh ini pembangunan infrastruktur yang terus menjadi perhatian utama di DAS Bengawan Solo adalah pembangunan infrastruktur pengendali banjir yang menjadi ancaman utama di sekitar sungai tersebut. Sungai Bengawan Solo memang tidak memiliki akses langsung dengan wilayah luar Indonesia karena tidak bermuara ke samudera atau laut lepas dan melalui atau berbatasan langsung dengan negara lain. Dengan demikian, ancaman militer di Sungai Bengawan Solo merupakan ancaman yang belum nyata. Namun ancaman militer juga berpotensi terjadi dengan adanya penyusupan serta penyerangan Pulau Jawa sebagai *center of*

gravity melalui sungai atau perairan pedalaman di Kota Surakarta.

Referensi

- Adi, Nugroho Kartiko. 2019. Peranan Sungai Kalimas Sebagai Sarana Transportasi Sungai Kota Surabaya Tahun 1900-1952. *Avatara*. 7 (1).
- Alam, M. Purnama. 2023. Pembangunan Infrastruktur Pengendali Banjir DAS Bengawan Solo Belum Efektif, Ini Penyebabnya. Diperoleh dari Visi News: <https://visi.news/pembangunan-infrastruktur-pengendali-banjir-das-bengawan-solo-belum-efektif-ini-penyebabnya/>
- Anwar, Khaidir. 2015. Hukum Laut Internasional dalam Perkembangan. Bandar Lampung: Justice Publisher.
- ASEAN Centre for Biodiversity. 2019. Inland Waters: ASEAN's Most Threatened Ecosystems. *Policy Brief Series 2019*.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Tanah Laut. 2019. Tugas Pokok & Fungsi BPBD. Diperoleh dari BPBD Kab. Tanah Laut: <http://bpbdtanahlautkab.go.id/halaman/detail/tugas-pokok--fungsi-bpbdt#:~:text=Badan%20Penanggulangan%20Bencana%20Daerah%20merupakan,dan%20bertanggung%20jawab%20kepada%20Bupati.>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Purwakarta. 2019. Penataan Fungsi Badan Litbang Daerah dalam Perspektif UU No.11/2019 Tentang SINAS IPTEK. Diperoleh dari Bappelitbangda Kab. Purwakarta: <https://bappelitbangda.purwakartakab.go.id/assets/upload/dokumen/4a60d6eedcc7aed791d1cb772ac04545.pdf>
- Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah Provinsi Jawa Tengah. 2019. Sejarah Singkat. Diperoleh dari Bappeda Provinsi Jateng: <https://bappeda.jatengprov.go.id/sejarah-singkat/>
- Badan Pusat Statistik Kota Surakarta. 2019. Kota Surakarta dalam Angka 2019. Surakarta: BPS Kota Surakarta.
- Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo. 2023. Bantuan PUPR Peduli untuk Petugas Pompa Banjir BBWSBS. Diperoleh dari BBWS Bengawan Solo: <https://sda.pu.go.id/balai/bbwsbengawansolo/portal/index.php/2023/02/23/bantuan-pupr-peduli-untuk-petugas-pompa-banjir-bbwsbs/>
- _____. 2021. *Database Informasi Sumber Daya Air Tahun 2021*. Sukoharjo: Unit Data & Informasi BBWSBS.
- _____. 2017. Sejarah Singkat. Diperoleh dari BBWS Bengawan Solo: <https://sda.pu.go.id/balai/bbwsbengawansolo/portal/index.php/sejarah-singkat/>
- Desa Peresak. 2020. Lembaga Swadaya Masyarakat. Diperoleh dari Desa Peresak: <http://peresak-narmada.desa.id/lembaga/detail/lembaga-swadaya-masyarakat-5201032003>
- Dinas Kehutanan dan Perkebunan Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. 2017. Tugas Pokok dan Fungsi. Diperoleh dari Dishutbun Pemprov DIY: <http://dishutbun.jogjaprov.go.id/profil/profils/TupoksiDishutbun>
- Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surakarta. 2022. Profil. Diperoleh dari Dispangtan Kota Surakarta: <https://dispangtan.surakarta.go.id/profil/tugas-pokok-dan-fungsi/46- visi-dan-misi>
- Dinas Komunikasi dan Informasi Provinsi Jawa Barat. 2023. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik. Diperoleh dari Diskominfo Jabar: <https://opendata.jabarprov.go.id/id/organisasi/badan->

kesatuan-bangsa-dan-politik

- Dinas Lingkungan Hidup Probolinggo. 2023. Tugas Pokok dan Fungsi. Diperoleh dari DLH Probolinggo: <https://dlh.probolinggokab.go.id/tugas-pokok-dan-fungsi/#:~:text=Dinas%20Lingkungan%20Hidup%20adalah%20merupakan,kepada%20Bupati%20melalui%20Sekretaris%20Daerah.>
- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Kalimantan Selatan. 2018. Tugas dan Fungsi. Diperoleh dari Dinas PUPR Provinsi Kalsel: <https://dinaspupr.kalselprov.go.id/page/tugas-dan-fungsi>
- Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Kapuas Hulu. 2021. Kedudukan, Tugas, dan Fungsi. Diperoleh dari Dinas Pemasdes Kab. Kapuas Hulu: https://pemasdes.kapuashulukab.go.id/?page_id=399
- Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Jakarta. 2020. Tugas dan Fungsi Dinas PPKUKM. Diperoleh dari Dinas PPKUKM Jakarta: <https://disppkukm.jakarta.go.id/profile/tugas-dan-fungsi>
- Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Rehabilitasi Hutan. 2022. Balai Pengelola DAS. Diperoleh dari Ditjen PDASRH: <http://pdashl.menlhk.go.id/>
- ECC. 2023. PT PLN (Persero): Tentang Perusahaan. Diperoleh dari ECC: <https://ecc.co.id/company/site/view/188>
- Fulton, William B. 2014. Vietnam Studies: Riverine Operations 1966-1969. Maryland: Pickle Partners Publishing.
- Gischa, Serafica. 2022. Mengenal Ancaman Nonmiliter dan Bentuk-Bentuknya. Diperoleh dari Kompas: <https://www.kompas.com/skola/read/2022/06/06/160000469/mengenal-ancaman-nonmiliter-dan-bentuk-bentuknya?page=all>
- Grau, L. W and Denniston, W. L. 2014. When a River Runs Through It: Riverine Operations in Contemporary Conflict. Diperoleh dari Infantry Online: <https://www.benning.army.mil/infantry/magazine/issues/2014/Jul-Sep/pdfs/Grau.pdf>
- Ius. 2021. Fakta Sungai Mekong dan Negara-Negara yang Dilaluinya. Diperoleh dari Detik: <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5645982/fakta-sungai-mekong-dan-negara-negara-yang-dilaluinya>
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. 2014. Optimalisasi Sinergi dengan Positive Mental Attitude (PMA). Diperoleh dari Kemenkeu RI: <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/5779/OPTIMALISASI-SINERGI-DENGAN-POSITIVE-MENTAL-ATTITUDE-PMA.html>
- Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. 2015. Buku Putih Pertahanan Indonesia. Jakarta: Kemhan RI.
- Kepolisian Resor Buleleng. 2020. Satuan Polisi Perairan (Satpolair). Diperoleh dari Polres Buleleng: <https://resbuleleng.bali.polri.go.id/satuan-polisi-perairan-satpolair/>
- Lararenjana, Edelweis. 2021. Berikut Kapanjangan PDAM dan Penjelasan Lengkapnya, Patut Diketahui. Diperoleh dari Merdeka: <https://www.merdeka.com/jatim/berikut-kepanjangan-pdam-dan-penjelasan-lengkapnya-patut-diketahui-kln.html>
- Listiantoro, C. Yudi & S. Andy Cahyono. 2015. Analisis Peran Para Pihak dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo Hulu. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 12 (3): 203-212.
- Mahrool, F. 2020. Research Methodology: A Guide for a Literature Review. Munich: GRIN Verlag.
- Marcella, Paras. 2020. Peran Penting Integrasi Stakeholder dalam Pengelolaan DAS Bengawan Solo. Diperoleh dari Konservasi DAS UGM: <https://konservasidas.fkt.ugm.ac.id/2020/06/18/peran-penting-integrasi-stakeholder->

- dalam-pengelolaan-das-bengawan-solo/
- Marwoto, Bambang Dwi. 2022. Polisi Merekonstruksi Kasus Penemuan Mayat di Bengawan Solo. Diperoleh dari Antara: <https://jateng.antaranews.com/berita/467081/polisi-rekonstruksi-kasus-penemuan-mayat-di-bengawan-solo>
- Nasrudin, Ahmad. 2022. Sinergi: Definisi, Pentingnya, Jenisnya. Diperoleh dari Cerdasco: <https://cerdasco.com/sinergi/>
- Pangestu, Rika. 2022. Mengenal Sishankamrata, Ciri-Ciri dan Alasan Dibentuk. Diperoleh dari Detik: <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5903509/mengenal-sishankamrata-ciri-ciri-dan-alasan-dibentuk>
- Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara. 2020. Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral. Diperoleh dari Pembak Kutai Kartanegara: <https://prokom.kukarkab.go.id/pemerintahan/dinas-energi-dan-sumber-daya-mineral>
- Pemerintah Kabupaten Ngawi. 2022. Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika. Diperoleh dari Pemkab Ngawi: <https://ngawikab.go.id/dinas/dinas-perhubungan-komunikasi-dan-informatika/#:~:text=Dinas%20Perhubungan%2C%20Komunikasi%20dan%20Informatika%20mempunyai%20tugas%20melaksanakan%20urusan%20pemerintahan,lain%20yang%20diberikan%20oleh%20Bupati.>
- Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 19 Tahun 2015 Tentang Kebijakan Penyelenggaraan Pertahanan Negara Tahun 2015-2019.
- Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 26 Tahun 2014 Tentang Strategi Pertahanan Negara.
- Perhutani. 2022. Profil Perusahaan. Diperoleh dari Perhutani: <https://www.perhutani.co.id/tentang-kami/profil-perusahaan/#:~:text=Perhutani%20adalah%20Badan%20Usaha%20Milik,di%20pulau%20Jawa%20dan%20Madura.>
- Qothrunnada, Kholida. 2021. Pengertian Ancaman Militer dan Contoh Bentuknya. Diperoleh dari Detik: <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5764800/pengertian-ancaman-militer-dan-contoh-bentuknya>
- Rasyid, Shani. 2020. Menguak Jejak Sungai Bengawan Solo Purba, Banyak Peninggalan Presejarah. Diperoleh dari Merdeka: <https://www.merdeka.com/jateng/menguak-jejak-sungai-bengawan-solo-purba-banyak-peninggalan-prasejarah.html>
- Rowlands, Kevin. 2018. Riverine Warfare: Exploiting a Vital Maneuver Space. *Naval War College Review*. 71 (1): 53-70.
- Rudanto, Antonius Galih. 2021. Antara “Sinergi”, “Sinergitas”, dan “Sinergisitas”. Diperoleh dari Kompas: <https://www.kompas.id/baca/opini/2021/07/24/antara-sinergi-sinergitas-dan-sinergisitas>
- Sekretaris Daerah Kabupaten Lampung Utara. 2021. Kedudukan Staf Ahli Bupati. Diperoleh dari Sekda Kab. Lampung Utara: <https://setda.lampungutarakab.go.id/ahli/>
- Sekretaris Kabinet Republik Indonesia. 2016. Gantikan Basarnas, Presiden Jokowi Teken Perpres Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan. Diperoleh dari Setkab RI: <https://web.archive.org/web/20161006035230/http://setkab.go.id/gantikan-basarnas-presiden-jokowi-teken-perpres-badan-nasional-pencarian-dan-pertolongan/>
- Setyaningrum, Puspasari. 2022. Profil Kota Surakarta. Diperoleh dari Kompas: <https://regional.kompas.com/read/2022/03/28/231212978/profil-kota-surakarta?page=all#>
- _____. 2022. Bengawan Solo, Sungai Terpanjang di Pulau Jawa yang Menjadi Inspirasi Gesang. Diperoleh dari Kompas:

- <https://regional.kompas.com/read/2022/11/10/145825678/bengawan-solo-sungai-terpanjang-di-pulau-jawa-yang-menjadi-inspirasi-gesang?page=all>
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D. Bandung: Alfabeta.
- Tim Detik.com. 2021. 9 Fakta Pencemaran Parah Bengawan Solo, Ikan Teler hingga Murka Ganjar. Diperoleh dari detikNews: <https://news.detik.com/berita-jawa-tengah/d-5715945/9-fakta-pencemaran-parah-bengawan-solo-ikan-teler-hingga-murka-ganjar>
- Viantiane Times. 2022. Four Mekong Countries Take Part in River Patrol. Diperoleh dari The Nation Thailand: <https://www.nationthailand.com/world/asean/40021445>
- Zaida, Suci Nur Aini dan Nurhayati H. S. Arifin. 2010. Surakarta: Perkembangan Kota Sebagai Akibat Pengaruh Perubahan Sosial pada Bekas Ibukota Kerajaan di Jawa. *Jurnal Lanskap Indonesia*. 2 (2): 83-92.