

PERAN PEMERINTAH DAERAH PROVINSI RIAU DALAM PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI SIAK: STUDI KASUS DAERAH HILIR DAERAH ALIRAN SUNGAI SIAK TAHUN 2010-2013

Abstract

This research is aimed to figure out how is the role of Riau Province Local Government on Siak Watershed Management (known as Daerah Aliran Sungai, DAS). It is focused to the downstream watershed of Siak River area which located in Palas Village (Kampar Regency)- Pekanbaru City- Perawang Town (Siak Regency)- Siak Sri Indrapura Town and comes down in Tanjung Belit Village (Apit river, Siak Regency), considering to the most complex problem exists on it. Those problems consist of domestic waste, industry waste, residential issue. The main objective of this research is how the role of Riau Province Local Government on DAS management and learn what the factors influence it. The research is aimed to analyze the role of Local Government in the Province of Riau on DAS management.

The type of this research is description, which means the researcher gives a description or illustration about related phenomenon or social symptom which is analyzed by describing independent variable systematically and accurately. Data collection method is done by Indepth Interview, partisipative observation and documnetation study. The result of analysis shows that the role of local government on DAS management of downstream is based on Main Duty and Fuctionof each Departement. Department of Planning Development Region (knowns as Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Bappeda) Riau Province has a role on planning development, Departement of Living Environment (known as Badan Lingkungan Hidup, BLH) has a role on managing industry and domestic waste, Departement of Public Project (known as Dinas Pekerja Umum, PU) Riau Province Resicence Division has a role on resident management. A department of Local Doverment and others is low coordination and cooperation on management implementation, while cooperation of each department is needed on DAS management

Keywords: Role, Coordination, River Stream District

ABSTRAK

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui peran Pemerintah Daerah Provinsi Riau dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Siak. Penelitian ini difokuskan pada Daerah Aliran Sungai Siak bagian hilir yang cakupannya pada Sungai Siak Besar yang terletak di Desa Palas (Kabupaten Kampar) - Kota Pekanbaru – Kota Perawang (Kabupaten Siak) – Kota Siak Sri Indrapura dan bermuara di Tanjung Belit (Sungai Apit, Kabupaten Siak), karena mengingat permasalahan yang paling kompleks terdapat di hilir DAS Siak. Permasalahan tersebut berupa limbah domestik, limbah industri dan masalah permukiman. Dengan rumusan masalah penelitian yaitu bagaimana peran Pemerintah Daerah Provinsi Riau dalam pengelolaan bagian hilir DAS Siak dan apa fakto-faktor yang mempengaruhi peran pemerintah dalam pengelolaan DAS Siak.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa peran Pemerintah Daerah Provinsi Riau dalam pengelolaan bagian hilir DAS Siak.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yakni peneliti memberikan uraian atau gambaran mengenai fenomena atau gejala sosial yang diteliti dengan mendeskripsikan variabel mandiri secara sistematis dan akurat. Metode pengumpulan data dilakukan dengan *indepth interview*, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peran Pemerintah Daerah dalam pengelolaan bagian hilir DAS Siak berdasarkan Tugas Pokok dan Fungsi dari masing-masing instansi terkait. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Riau berperan dalam perencanaan pembangunan, Badan Lingkungan Hidup (BLH) Provinsi Riau berperan dalam pengelolaan limbah industri dan domestik, Dinas Pekerjaan Umum (PU) Provinsi Riau bidang Permukiman berperan dalam pengelolaan permukiman. Dalam pelaksanaan pengelolannya yang dilakukan dari instansi-instansi pemerintah ini kurang adanya koordinasi serta kerjasama antar instansi yang satu dengan yang lain, padahal sinergitas dari setiap instansi sangat diperlukan dalam pengelolaan DAS Siak.

Kata Kunci: Peran, Koordinasi, Daerah Aliran Sungai

***Reski Lestari, Muhammad Ridwan**

* Adalah Mahasiswa, dosen Jurusan Ilmu Pemerintahan FISIP
Universitas Riau

A. Latar Belakang

Daerah Aliran Sungai (DAS) di Indonesia semakin mengalami kerusakan lingkungan dari tahun ke tahun. Kerusakan lingkungan pada Daerah Aliran Sungai (DAS) meliputi kerusakan pada aspek biofisik ataupun kualitas air. Di Indonesia, kondisi DAS yang berada dalam kondisi kritis dan memerlukan prioritas penanganan mencakup 108 Daerah Aliran Sungai (Keputusan Menteri Kehutanan No. SK.328/Menhut-II/2009). Luas lahan kritis masih terus berkembang dan telah mencapai 77,8 juta hektar (Departemen Kehutanan, 2007) yang tersebar di dalam kawasan hutan sekitar 51 juta ha dan di luar kawasan hutan kurang lebih seluas 26,8 juta ha. Tingginya jumlah DAS prioritas dan masih luasnya lahan kritis mengindikasikan masih lemahnya sistem pengelolaan DAS.¹ Di beberapa Daerah Aliran Sungai di Indonesia mendapatkan perhatian serius oleh pemerintah dalam upaya pemulihan kualitas air. Salah satunya yaitu Sungai Siak Provinsi Riau.

Cakupan DAS Siak Provinsi Riau meliputi Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Kampar, Kota Pekanbaru, Kabupaten Bengkalis dan Kabupaten Siak, dari keseluruhan wilayah DAS Siak

¹ Prof. Ris. Dr. Ir. Pratiwi, M.Sc, dkk. 2012. *Prociding Workshop Penelitian Dan Pengembangan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Bogor: Pusat Penelitian Dan Pengembangan Konservasi dan Rehabilitasi (P3KR). Halaman 21

terbagi menjadi dua bagian wilayah yaitu bagian hulu dan hilir. Bagian hilir dari DAS Siak adalah pada Sungai Siak Besar yang terletak di Desa Palas (Kabupaten Kampar) - Kota Pekanbaru – Kota Perawang (Kabupaten Siak) – Kota Siak Sri Indrapura dan bermuara di Tanjung Belit (Sungai Apit, Kabupaten Siak).²

Dasar hukum pengelolaan DAS yaitu Peraturan Pemerintah RI Nomor 37 tahun 2012 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Dalam pengelolaan DAS diselenggarakan secara terkoordinasi dengan melibatkan instansi terkait pada lintas wilayah administrasi serta peran serta masyarakat yang ditujukan untuk mengkoordinasikan, mengintegrasikan, mensinkronisasikan, dan mensinergikan Pengelolaan DAS dalam rangka meningkatkan daya dukung DAS. Landasan formal pengelolaan DAS di Provinsi Riau tepatnya pada pengelolaan bagian hilir DAS Siak yaitu sesuai dengan Tugas Pokok dan Fungsi dari instansi yang terkait, diantaranya Keputusan Gubernur Riau Nomor 12 tahun 2003 tentang Peruntukan Baku Mutu Air Sungai. Peraturan Gubernur Riau Nomor 13 tahun 2009 tentang Uraian Tugas Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Riau. Undang undang Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Pemukiman.

Namun pada realitanya masih banyak persoalan-persoalan yang terjadi di DAS Siak. Kerusakan DAS Siak di wilayah hulu DAS Siak dikarenakan *illegal logging*, penebangan hutan berdasarkan Hak Pengusahaan Hutan (HPH), konversi hutan menjadi kawasan perkebunan (besar dan kecil), hal ini akan menimbulkan erosi. Selanjutnya menurut Harlon, DAS kritis dialami oleh Provinsi Riau yang pertumbuhan penduduknya diatas rata-rata nasional 4% lebih per tahun, disebabkan oleh banyaknya kegiatan usaha yang berbasis sumber daya seperti perkebunan sawit.³

Kerusakan DAS Siak di wilayah hilir DAS Siak, disebabkan oleh persoalan limbah industri, limbah domestik, dan pemukiman. Pertumbuhan industri dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan, dampak dari peningkatan industri tersebut terjadinya peningkatan pencemaran berupa limbah. Di sekitar DAS Siak, banyak dijumpai pabrik-pabrik industri yang membuang sisa hasil produksi ke sungai Siak. Hasil produksi ini berupa limbah cair yang nantinya akan mempengaruhi kehidupan di sekitar DAS Siak, karena pada dasarnya semua aktivitas di sungai Siak akan mempengaruhi masyarakat di DAS.

Masalah sosial yang paling utama yaitu berkenaan dengan kesadaran manusia itu sendiri. Perumahan masyarakat yang tidak teratur dalam lingkungan DAS Siak juga akan mempengaruhi kerusakan kualitas dari air sungai. Berdasarkan data dari Dinas Perumahan dan Prasarana Wilayah Propinsi Sub Dinas Perumahan, pemukiman dikawasan DAS Siak secara umum masih terdapat beberapa pemukiman kumuh dan tidak sehat disekitar bantaran sungai dengan kepadatan penduduk yang tinggi dengan angka kepadatan tertinggi dari 55.78 175 jiwa/HA.⁴ Fenomena munculnya pemukiman liar di pinggiran sungai Siak secara mendasar disebabkan oleh tingkat pendapatan yang rendah dan kemiskinan penduduk, sehingga sebagian

²Penataan Ruang Daerah Aliran Sungai (DAS) Siak Provinsi Riau Paparan Menteri Pekerjaan Umum Pada Acara Seminar Penyelamatan Dan Pelestarian Das Siak Di Pekanbaru, 6 Agustus 2005. Halaman 3.

³Reportase Global. *DAS Riau Dalam Kondisi Kritis*. Edisi 11 maret 2013. Halaman : 5

⁴Dinas Perumahan dan Prasarana Wilayah Propinsi Sub Dinas Perumahan. Penataan Kawasan Sungai Siak Pekanbaru Riau. Halaman 4.

diantaranya tidak mampu memperoleh tempat tinggal yang layak selain itu juga disebabkan oleh hukum tata ruang yang lemah. Di kota Pekanbaru keberadaan pemukiman dengan ciri-ciri karakteristik kumuh dapat dijumpai beberapa lokasi seperti kawasan Tanjung Datuk, kawasan Telok Leok, kawasan Kelurahan Sago, dan beberapa tempat di sepanjang DAS Siak. Kawasan kumuh di tepian sungai Siak dapat dilihat dari padatnya penduduk yang tinggal di kawasan tersebut, struktur bangunannya menggunakan bahan-bahan tradisional, tata kawasan yang tidak teratur, dll.⁵ Seperti yang diungkapkan oleh Anggota Komisi IV DPRD Kota Pekanbaru pada Tribun Pekanbaru.com pada 21 maret 2013, Roni Amriel SH menyatakan, sungai sudah terlalu dijadikan sebagai halaman belakang, sekaligus 'kakus' oleh masyarakat. Budaya memperlakukan sungai tersebut menyebabkan, sungai seakan-akan menjadi tempat sampah. Padahal, peranan dan fungsi sungai amat vital.⁶

B. PERUMUSAN MASALAH

Beberapa persoalan permasalahan di DAS Siak, persoalan yang lebih kompleks terdapat di DAS Siak bagian Hilir, sehingga dalam hal ini perlu dianalisis bagaimana peran Pemerintah Daerah dalam mengelola persoalan-persoalan di DAS Siak khususnya di bagian Hilir DAS Siak. Oleh karena itu peneliti memberi judul penelitian “**Peran Pemerintah Daerah Provinsi Riau Dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Siak: Studi Kasus Daerah Hilir Daerah Aliran Sungai Siak Tahun 2010-2013.**”

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang penyajiannya secara deskriptif. Peneliti meninjau secara langsung objek penelitian, mencari data dan memecahkan masalah yang sedang berlangsung atau dihadapi. Berdasarkan faktor yang tampak untuk kemudian dianalisis sehingga dapat menghasilkan rekomendasi yang dapat menjawab dan mengatasi permasalahan yang ada. Lokasi penelitian adalah di Provinsi Riau, karena daerah DAS Siak merupakan cakupan provinsi Riau. DAS Siak yang diteliti tepatnya pada bagian hilir DAS Siak, yang mencakup sungai Siak Besar yang terletak di desa Palas (Kabupaten Kampar) - Kota Pekanbaru – Kota Perawang (Kabupaten Siak) – Kota Siak Sri Indrapura dan bermuara di Tanjung Belit (Sungai Apit, Kabupaten Siak).

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dan sesuai dengan jenis penelitian, digunakan jenis penelitian deskriptif, peneliti memberikan uraian atau gambaran mengenai fenomena atau gejala sosial yang diteliti dengan mendeskripsikan variabel mandiri. Teknik pemilihan informan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *purposive*. Teknik *purposive* merupakan teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu, orang yang dianggap paling tahu tentang permasalahan yang diteliti atau orang yang berkedudukan sebagai penguasa sehingga memudahkan peneliti untuk memahami obyek serta situasi sosial yang diteliti. Informan dalam penelitian ini yaitu Badan Lingkungan Hidup Provinsi Riau, Dinas Pekerjaan Umum, Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Provinsi Riau, Forum DAS Siak, Dir Rona lingkungan

⁵*Ibid.*

⁶ Tribunpekanbaru.com, pekanbaru. DPRD: *Tercemarnya Sungai Siak Juga Ulah Perusahaan*. Kamis, 21 maret 2013. 08:27

UR, Anggota Dewan Komisi B DPRD Provinsi Riau, Staf Ahli Pansus DAS, Balai Wilayah Sungai Sumatera III, BPDAS Indragiri Rokan, PT Indah Kiat Pulp and Paper (IKPP).

Pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu: observasi partisipatif, *indepth interview*, dan dokumentasi. Observasi yang dilakukan dalam penelitian kualitatif adalah observasi dimana peneliti terjun langsung ke lapangan untuk mengamati perilaku dan aktivitas individu-individu di lokasi penelitian. *Indept interview* yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang melakukan wawancara dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan tersebut. Dokumentasi dilakukan dengan memanfaatkan dokumen-dokumen tertulis, gambar, foto atau benda-benda lainnya yang berkaitan dengan aspek-aspek yang diteliti.

Analisis data dilakukan dengan cara deskriptif dari peran pemerintah dalam pengelolaan DAS Siak tepatnya dibagian hilir daerah aliran sungai Siak yang diperoleh dari observasi secara langsung pada objek penelitian dan *indept interview* dengan cara menghungkannya secara kualitatif. Pengumpulan data tersebut diolah secara manual, direduksi selanjutnya hasil dari reduksi tersebut dikelompokkan dan kemudian disajikan dalam bentuk konten analisis dengan penjelasan-penjelasan. Selanjutnya diberikan kesimpulan sehingga dapat menjawab rumusan masalah penelitian, menjelaskan dan fokus pada representasi terhadap fenomena yang hadir dalam penelitian.

PERAN PEMERINTAH DAERAH DALAM PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAISIAK

Dasar pengelolaan DAS Siak mengutamakan prinsip dan konsep pengelolaan *one river, one plan, one integrated management* yang sesuai dengan visi DAS yaitu satu DAS, satu rencana, dan satu sistem pengelolaan terpadu (*One watershed, one plan and one integrated management*). Dalam mewujudkan prinsip tersebut diperlukan peran kelompok kepentingan (*stakeholders*) di wilayah DAS Siak baik itu Pemerintah Daerah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/kota, Badan Usaha, LSM bersama-sama dalam pengelolaan DAS Siak. Dalam hal ini *Stakeholders* harus saling membangun kerjasama yang sinergis dalam pengelolaan DAS Siak. Kerjasama dan sinergisitas inilah yang merupakan kunci dari pengelolaan DAS Siak.

A. Peran Pemerintah Daerah Provinsi Riau Dalam Pengelolaan Bagian Hilir DAS Siak

Melihat kenyataan DAS di Provinsi Riau semakin kritis, maka pengelolaan DAS harus mendapatkan perhatian yang khusus dengan membentuk wadah koordinasi tersendiri. Berdasarkan Undang-undang nomor 7 tahun 2004 maka pemerintah Provinsi Riau mempunyai kewenangan membentuk dewan sumber daya air atau dengan nama lain di tingkat Provinsi Riau dalam upaya pengelolaan DAS. Peran Pemerintah Daerah Provinsi Riau dalam pengelolaan DAS Siak tidak terlepas dari Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan DAS. Berdasarkan hasil wawancara penulis dari instansi pemerintah maupun dari pihak swasta bahwa implementasi Peraturan Pemerintah No 37 tahun 2012 sampai tahun 2013 di Provinsi Riau belum ada. Lemahnya implementasi Peraturan Pemerintah ini disebabkan kurangnya sosialisasi Pemerintah Daerah terkait peraturan pengelolaan DAS. Sebelumnya forum DAS Siak telah mengajukan draft tentang pengelolaan DAS Siak. Dalam hal ini Prof. Adnan Kasry sebagai Ketua Forum Daerah Aliran Sungai (DAS) Siak dipercaya menyusun rancangan Perda DAS

Siak. Namun masalah pemberian nama dari lembaga menyebabkan draft pengelolaan DAS Siak sampai sekarang tidak disyahkan, karena pada dasarnya pemberian nama dari lembaga yang dimaksud sangat menyangkut dalam hal kewenangan dari suatu lembaga. Lembaga tersebut harus mempunyai independensi dan tetap berada di bawah kewenangan pemerintah provinsi.

Persoalan lemahnya dasar hukum tentang pengelolaan DAS Siak adalah salah satu hal yang menyebabkan masalah-masalah di DAS Siak tetap ada sampai sekarang. Ditahun 2014 draft tentang pengelolaan DAS diajukan kembali atas inisiatif Komisi B. Ranperda inisiatif ini berdasarkan hasil kunjungan kerja Pansus DPRD Provinsi Riau ke Provinsi Sumatera Selatan dan Provinsi Sulawesi Utara.

Rencana Peraturan Daerah tentang pengelolaan DAS ini telah dilakukannya pembahasan bersama SKPD terkait, diantaranya yaitu;⁷

1. Pada tanggal 8 agustus 2014 dilakukan hiring bersama SKPD Provinsi yang dihadiri oleh 7 SKPD Provinsi diantaranya Dinas PU, Dinas Kehutanan, Biro Hukum, BLH, PDAM, dll;
2. Pada tanggal 10 Juni 2014 dilakukan hiring bersama Perusahaan yang dihadiri oleh perwakilan dari PT Indah Kiat;
3. Pada tanggal 10 Juni 2014 dilakukan hiring bersama SKPD Kabupaten/Kota yang hanya dihadiri oleh BLH Kabupaten Rokan hulu, dan Dinas Kehutanan Kabupaten Rokan hulu;
4. Pada tanggal 14 Juni 2014 dilakukan hiring bersama Komnas HAM;
5. Pada tanggal 17 Juni 2014 dilakukannya pandangan fraksi;
6. Pada tanggal 21 Juni 2014 dilakukan Paripurna yang dihadiri oleh Wakil Gubernur Riau Arsyadjuliandi Rachman. Dalam Paripurna ini disetujui dan disyahnkannya Rancangan Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai menjadi Perda Provinsi Riau. Selanjutnya diajukan ke Kementrian Dalam Negeri (Kemendagri) untuk diverifikasi kembali.

Berdasarkan hasil observasi penulis dari pembahasan Ranperda tentang pengelolaan DAS yang telah dilakukan, rendahnya perhatian pemerintah dalam pengelolaan DAS. Hal tersebut tampak pada;

1. Rendahnya partisipasi dari Pemerintah Daerah Provinsi/Kabupaten/Kota terkait dalam menghadiri hiring pembahasan Ranperda.
2. Kurangnya perhatian pemerintah terhadap DAS.
3. Dalam Paripurna yang dilakukan terjadi skorsing satu jam hal ini dikarenakan peserta Paripurna belum mencapai kuorum.

Pengelolaan DAS Siak yang telah dilakukan yaitu berdasarkan Tugas Pokok dan Fungsi (tupoksi) dari masing-masing instansi terkait. Dalam pengelolaannya sampai pada tahun 2013 belum ada Perda yang mengatur pengelolaan DAS sehingga belum adanya lembaga khusus dalam pengelolaan DAS Siak. Saat ini masing-masing dinas yang terkait membuat perencanaan sendiri atas DAS Siak sehingga yang terjadi bukan pengelolaan yang baik tetapi terjadi tumpang tindih dalam pengelolaannya. Masalah yang sering terjadi banyak pihak yang berkepentingan, akibatnya sesuatu yang berhubungan dengan hak banyak dinas-dinas yang mengakui bahwa itu

⁷ Hasil Observasi penulis mengikuti pembahasan Ranperda pengelolaan DAS di DPRD Provinsi Riau.

adalah kewenangannya, tetapi apabila terdapat masalah didalamnya tidak ada pihak yang bertanggung jawab atas hal tersebut.

Peran Pemerintah Provinsi Riau dalam pengelolaan DAS Siak di tahun 2011 telah membuat suatu Rencana Pengelolaan DAS Terpadu Siak. Rencana pengelolaan DAS Terpadu merupakan rencana jangka panjang 15 tahun, rencana pengelolaan DAS Terpadu diharapkan dapat membantu mewujudkan pengelolaan DAS Terpadu melalui pendekatan “Satu DAS, Satu Rencana, dan Satu Sistem Pengelolaan Terpadu (*One watershed one plan one integrated management*).” secara umum tujuan pengelolaan DAS terpadu adalah sebagai berikut:⁸

1. Mewujudkan kondisi tata air DAS yang optimal meliputi kuantitas, kualitas, dan distribusi menurut ruang dan waktu;
2. Mewujudkan kondisi lahan yang produktif sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan DAS secara berkelanjutan;
3. Mewujudkan kesadaran, kemampuan dan partisipasi aktif para pihak dalam mewujudkan DAS yang lebih baik.
4. Mewujudkan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Pengelolaan DAS Terpadu Siak tidak hanya melibatkan peran pemerintah tetapi peran masyarakat dan peran swasta juga terlibat. Monitoring berbagai kegiatan dalam upaya pelestarian ekosistem DAS Siak tidak hanya dilakukan oleh pemerintah tetapi melibatkan seluruh elemen masyarakat yang ada di DAS Siak. Kontrol sosial yang dilakukan oleh masyarakat dalam pengelolaan DAS Siak harus ditunjang dengan pemahaman masyarakat itu sendiri terhadap program-program pengelolaan DAS Siak.

Pengelolaan DAS terpadu Siak juga disusun strategi peningkatan peran swasta dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat di wilayah DAS Siak. Peningkatan peran ini dilaksanakan dalam kegiatan pelibatan secara aktif pihak swasta terhadap program-program peningkatan kesejahteraan masyarakat di DAS Siak. Pengelolaan DAS Terpadu Siak memerlukan peranan penuh para pihak sesuai dengan kapasitasnya masing-masing untuk berkontribusi dalam mencapai tujuan pengelolaan DAS terpadu Siak.

Pengelolaan DAS terpadu sangat diperlukan sinergitas dari setiap instansi terkait. Namun dalam pelaksanaannya sinergitas dari instansi-instansi ini sangat sulit terlaksana, karena pada dasarnya setiap instansi memiliki tupoksinya masing-masing dan hanya bekerja berdasarkan tupoksinya tersebut tidak adanya komunikasi serta koordinasi serta kerjasama yang baik dari instansi-instansi lainnya dalam pengelolaan DAS Siak. Selain hal tersebut lemahnya komitmen serta tidak tegasnya pemerintah terhadap peraturan yang telah dibuat dalam pengelolaan DAS Siak sehingga pengelolaan DAS Terpadu kurang dapat terlaksana.

Berdasarkan persoalan-persoalan yang terdapat di DAS Siak, khususnya di bagian hilir DAS Siak, ada 3 masalah utama yang terjadi di DAS Siak yaitu masalah limbah industri, limbah domestik, dan masalah permukiman. Pengelolaannya masalah-masalah ini dikelola oleh instansi terkait, perencanaan dilakukan oleh Bappeda Provinsi Riau, masalah limbah industri dan limbah

⁸Rencana Pengelolaan DAS Terpadu Siak. Buku I (Buku Utama). Pemerintah Daerah Provinsi Riau Bekerjasama dengan Balai Pengelolaan DAS Indragiri Rokan. Halaman 31.

domestik dikelola oleh Badan Lingkungan Hidup Provinsi Riau, masalah permukiman dikelola oleh Dinas PU bidang Permukiman Provinsi Riau.

Peran Bappeda bidang Infrastruktur dan Lingkungan Hidup berkaitan dengan hal perencanaan pengelolaan DAS yaitu berdasarkan Peraturan Gubernur Riau Nomor 13 tahun 2009 tentang Uraian Tugas Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Riau. Tugas Bidang Infrastruktur dan Lingkungan Hidup adalah menyelenggarakan urusan, pekerjaan dan kegiatan serta mengkoordinasikan, menyelaraskan, memadukan, menyeraskan dan mengkoreksi kesesuaian usulan Program dan Kegiatan dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah dan Rencana Tahunan Pemerintah Daerah di Bidang Infrastruktur dan Lingkungan Hidup.

1. Peran Pemerintah Daerah Provinsi Riau dalam Pengelolaan Limbah Industri dan Limbah Domestik di DAS Siak.

Peran BLH Provinsi Riau dalam pengelolaan limbah di DAS Siak berdasarkan kewenangan administratif yang berpedoman pada Keputusan Gubernur Riau Nomor 12 Tahun 2003 tentang Peruntukan dan Baku Mutu Air Sungai Siak Provinsi Riau. Dalam hal ini peran BLH yaitu melakukan pemantauan dan pengawasan terhadap kualitas air di sungai Siak. BLH melakukan pengawasan apakah limbah yang dikeluarkan sesuai dengan baku mutu atau tidak.

Peran BLH berdasarkan Keputusan Gubernur Riau Nomor 12 Tahun 2003 tentang Peruntukan dan Baku Mutu Air Sungai Siak Provinsi Riau ini termasuk dalam peran ideal (*ideal role*), peran ideal dari BLH tersebut melakukan pengawasan dan pemantauan air sungai Siak secara berkoordinasi dan pelaksanaannya mengacu kepada Peraturan Pemerintah Nomor 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Dalam melaksanakan pengawasan BLH berkoordinasi dengan instansi terkait dan melaporkan hasil pengawasan kepada Gubernur. Peran BLH dalam melakukan tugas pengawasan termasuk ke dalam peran BLH yang seharusnya (*expected role*). Peran yang seharusnya dilakukan BLH dalam pengawasan antara lain meliputi:

1. Pemantauan dan evaluasi baku mutu air sungai Siak pada tempat yang ditentukan;
2. Pengumpulan dan evaluasi data yang berhubungan dengan pencemaran air.

Pelaksanaan pengawasan dilakukan secara berkala dan sewaktu-waktu apabila dipandang perlu sedangkan peruntukan dan baku mutu air sungai Siak ditinjau ulang minimal 1 kali dalam 5 tahun. Pembiayaan untuk kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air dibebankan kepada Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) Provinsi Riau dan kabupaten/Kota sesuai kewenangan masing-masing.

Dalam pengelolaan limbah di DAS Siak, peran yang telah dilakukan Pemerintah Daerah Provinsi Riau diantaranya;

a. Melakukan penghijauan kembali DAS Siak

Pada tahun 2005 Pemerintah Pusat di bawah Kementerian Lingkungan Hidup melakukan pembenahan sungai Siak. Pada 18 oktober 2005 disahkannya kesepakatan penyelamatan DAS Siak yang ditangani oleh; Gubernur Riau, Bupati Rokan Hulu, Bupati Kampar, Bupati Siak,

Bupati Bengkalis, Wali Kota Pekanbaru, Dinas Kehutanan, Badan Lingkungan Hidup, Dinas Pekerjaan Umum, dll. Kegiatan ini bekerjasama dengan Dir Lingkungan Universitas Riau. Kegiatan penghijauan yang dibuat oleh Pemerintah sangat diperlukan dalam pemulihan kondisi di DAS Siak, namun kegiatan ini hanya berjalan beberapa tahun, dan ditahun selanjutnya tidak berkelanjutan. Berdasarkan analisis penulis tidak berjalan dan berkelanjutannya suatu kegiatan dikarenakan lemahnya komitmen dari pemerintah itu sendiri dari perencanaan yang telah dilakukannya serta rendahnya pemanfaatan DAS terhadap kesejahteraan masyarakat untuk pembangunan ekonomi, misalnya pada transportasi air yang tidak dibangun secara khusus sehingga dapat menyumbang limbah di sungai Siak.

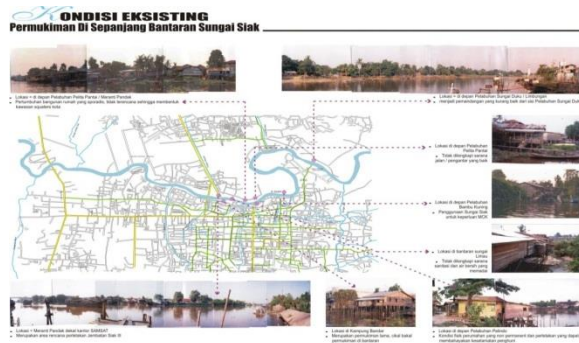
b. Menyusun Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Siak tahun 2013.

Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Siak ini berdasarkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 424/KPTS/M/2013. Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Siak yang selanjutnya dalam Pola ini disingkat WS Siak. Visi Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Siak yaitu terwujudnya penyelenggaraan pengelolaan sumber daya air di Sungai Siak yang selama ini menjadi jalur transportasi penting masyarakat Riau, meningkatkan kualitas airnya sehingga layak pakai serta pengelolaan terhadap permasalahan banjir khususnya di kota Pekanbaru dimana hal tersebut akan memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kepentingan masyarakat di WS Siak secara selaras berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Untuk mewujudkan visi tersebut, kebijakan nasional pengelolaan sumber daya air dalam 20 (dua puluh tahun) tahun ke depan dilakukan melalui misi sebagai berikut: Meningkatkan konservasi sumber daya air secara terus menerus berkelanjutan di WS Siak; Pendayagunaan sumber daya air yang adil untuk memenuhi berbagai kebutuhan masyarakat yang memenuhi kualitas dan kuantitas di WS Siak; Mengendalikan dan mengurangi daya rusak air di WS Siak; Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan sumber daya air di WS Siak; Membangun jaringan sistem informasi sumber daya air nasional yang terpadu antar sektor dan antar wilayah yang masuk di WS Siak. Pelaksanaan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Siak atau WS Siak ini belum terimplementasi. Kurangnya sosialisasi menyebabkan pola ini belum berjalan.

2. Peran Pemerintah Provinsi Riau dalam Pengelolaan Permukiman di DAS Siak.

Peran pemerintah dalam pengelolaan permukiman berpedoman pada Undang-undang Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman. Berdasarkan data yang didapatkan penulis, berikut adalah dokumentasi dari kondisi eksisting permukiman di sepanjang bantaran sungai Siak.

Gambar 1.1 Kondisi Eksisting Permukiman di Sepanjang Bantaran Sungai Siak



Sumber: Bappeda Provinsi Riau

Permukiman yang layak adalah permukiman yang sesuai dengan tata ruang, namun dalam prakteknya hukum tata ruang pemerintah lemah sehingga masalah yang terjadi yaitu masyarakat telah lama tinggal di permukiman tersebut. Peran Bidang Permukiman PU Provinsi Riau dalam pengelolaan permukiman di DAS Siak yaitu memfasilitasi, mensosialisasikan aturan-aturan yang berlaku terkait permukiman di DAS, sedangkan yang melaksanakan pengelolaan adalah Kabupaten/Kota yang bersangkutan. Salah satu program yang dibuat bidang permukiman (Renstra Bidang Permukiman Tahun 2013) program pengembangan perumahan permukiman fokus program ini yaitu dukungan pembangunan rumah susun sederhana sewa (rusunawa) dan perbaikan lingkungan kumuh.

Peran Bidang Permukiman Dinas PU Provinsi Riau dalam pengelolaan permukiman termasuk dalam kewenangan atributif yaitu pemberian wewenang pemerintahan oleh pembuat undang-undang kepada organ pemerintahan. Peran Bidang Permukiman dalam pengelolaan permukiman yaitu berdasarkan Undang-undang Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.

Peran yang dilakukan Pemerintah Provinsi Riau dalam pengelolaan permukiman yaitu *Water River Front City*. *Water River Front City* dapat diartikan suatu perencanaan kawasan sungai (ruang, perairan, bantaran sungai dan lingkungan sekitar sungai) dimana sungai tidak lagi dimanfaatkan sebagai sisi belakang namun menjadi sisi depan dari pada wajah kota.⁹ Kawasan bantaran sungai Siak perlu dinormalisasikan, lebih diberdayakan dan diintegrasikan terhadap sistem pembangunan sarana dan prasarana kota, mengingat kawasan ini mewadahi beberapa kompleksitas signifikan potensi dan masalah lingkungan, seperti;¹⁰

1. Adanya pemukiman asli melayu dengan aktivitas budaya yang perlu dilestarikan;
2. Permukiman kumuh dan bangunan liar di sepanjang sungai dan dibawah tanggul yang perlu ditata;
3. Kawasan grosir, warung, rumah makan dan toko yang perlu ditata;
4. Pasar lokal dan regional yang perlu dikembangkan;
5. Kawasan perkantoran, pendidikan, sosial yang perlu ditata;
6. Daerah hijau yang perlu dilindungi;
7. Lahan kosong yang perlu dioptimalisasikan pemanfaatannya;
8. Peabuan dan dermaga yang perlu lebih ditingkatkan manajemennya;

⁹ Penataan Kawasan Sungai Siak Pekanbaru Riau. Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah provinsi Sub Dinas Permukiman.

¹⁰ *Ibid.*

9. Dukungan prasarana dan sarana kawasan yang belum memadai.

Dari permasalahan tersebut sehingga perlunya pengembangan kawasan dengan konsep *water river front city*. Dalam pelaksanaannya program *water river front city* ini belum maksimal karena mengingat pembangunannya memerlukan pembiayaan yang besar.

B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peran Pemerintah Daerah Provinsi Riau dalam Pengelolaan Bagian Hilir DAS Siak.

Peran Pemerintah Daerah Provinsi Riau dalam pengelolaan bagian hilir DAS Siak dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berkaitan dengan isi dan lingkungan dari kebijakan pengelolaan DAS, faktor-faktor tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Isi Kebijakan

Variabel isi kebijakan ini mencakup kepentingan kelompok sasaran, tipe manfaat, derajat perubahan yang diinginkan, letak pengambilan keputusan, pelaksanaan program, dan sumberdaya yang dilibatkan.

a. Kepentingan Kelompok Sasaran

Pengelolaan DAS Siak terdapat beberapa kepentingan kelompok sasaran, kepentingan dari masing-masing kelompok inilah yang dapat menghambat implementasi dari kebijakan terkait pengelolaan DAS. Setiap kelompok mengutamakan kepentingannya dan dalam pelaksanaannya kurang berkoordinasi, berkerjasama, serta berkomunikasi dengan kepentingan kelompok terkait lainnya. Efektifnya pengelolaan DAS Siak yaitu apabila dikelola oleh lembaga khusus pengelolaan DAS.

b. Tipe Manfaat

Tipe manfaat yang diharapkan yaitu sesuai dengan kebijakan dari masing-masing instansi. Tipe manfaat dari perencanaan yaitu sebagai penentu arah, minimalisir ketidakpastian, minimalisir inefisiensi sumber daya, dan penetapan standar yang berkaitan dengan pengelolaan DAS. Tipe manfaat dari pengawasan dan pemantauan yang dilakukan oleh BLH yaitu untuk melakukan perlindungan terhadap mutu air sungai Siak. Sedangkan Bidang permukiman PU untuk menertipkan Permukiman di DAS Siak. Tipe manfaat dari masing-masing instansi terkait harus saling bersinergi sehingga dalam pelaksanaannya kerjasama antar instansi sangat diperlukan.

c. Derajat Perubahan yang Diinginkan.

Selanjutnya derajat perubahan diinginkan tergantung dari masing-masing instansi dalam pengelolaan DAS. Derajat perubahan yang diinginkan dari perencanaan yang dibuat yaitu agar pembangunan berjalan efektif, efisien, dan ber sasaran pada perencanaan. Dalam hal pengawasan dan pemantauan air sungai Siak derajat perubahan yang diinginkan meningkatkan kualitas air sungai Siak, sedangkan bidang Permukiman derajat perubahan yang diinginkan adalah pembangunan permukiman yang layak huni di bantaran sungai Siak. Perbedaan dari derajat

perubahan yang diinginkan dari masing-masing instansi dapat mempengaruhi pelaksanaan pengelolaan DAS Siak.

d. Letak Pengambilan Keputusan

Masing-masing kebijakan tentang pengelolaan DAS telah menyebutkan implementasinya, yang menjadi kendala adalah kebijakan yang khusus dalam pengelolaan DAS Siak belum ada di Provinsi Riau sampai pada tahun 2013, sehingga pengelolaan DAS berdasarkan tupoksi instansi masing-masing.

e. Pelaksanaan Program

Peran Pemerintah Daerah Provinsi Riau dalam pengelolaan DAS Siak dipengaruhi juga oleh faktor pelaksanaan program pengelolaan DAS Siak. Selama ini program-program yang telah dibuat oleh pemerintah kurang adanya komitmen dari pemerintah daerah itu sendiri dalam menjalankannya, program yang telah dibuat seringkali tidak berkelanjutan. Selain hal tersebut program yang telah dibuat memerlukan koordinasi, kerjasama dengan instansi terkait dalam menjalankan program. Faktor inilah yang masih kurang dalam pengelolaan DAS Siak.

f. Sumberdaya yang Dilibatkan

Sumberdaya sangat mempengaruhi sebuah kebijakan, baik itu SDA, maupun SDM (pemerintah, swasta, masyarakat). Pemerintah, swasta dan masyarakat harus sama-sama dilibatkan dalam pengelolaan DAS Siak. Peran Pemerintah Daerah Provinsi dalam pengelolaan DAS Siak yaitu berdasarkan Tugas Pokok dan Fungsi dari masing-masing instansi. Terciptanya keterpaduan pengelolaan DAS Provinsi, dalam hal ini Gubernur dapat membentuk Forum Koordinasi DAS Provinsi, yang fungsinya antara lain (Laporan Akhir Draft Rancangan PERDA Provinsi Riau tentang Pengelolaan DAS Terpadu):

1. Menampung dan menyalurkan aspirasi masyarakat terkait pengelolaan DAS;
2. Memberikan sumbangan pemikiran dalam pengelolaan DAS Provinsi;
3. Menumbuhkan dan mengembangkan peran pengawasan masyarakat dalam pengelolaan DAS Provinsi.

Forum koordinasi DAS ini terdiri dari unsur masyarakat, akademisi, pemerintah daerah, dan LSM pemerhati lingkungan. Namun dalam pelaksanaannya sumberdaya yang tersedia sangat terbatas, terutama dalam profesionalitas sumberdaya.

2. Lingkungan Implementasi

Variabel lingkungan ini dapat mencakup; kekuasaan, kepentingan dan strategi aktor yang terlibat, karakteristik lembaga dan penguasa, kepatuhan dan daya tanggap.

a. Kekuasaan, Kepentingan dan Strategi Aktor yang Terlibat

Setiap aktor yang terlibat dalam pengelolaan DAS memiliki kekuasaan yang didasari dengan kebijakan, serta kepentingan masing-masing dalam pengelolaan DAS Siak. Berbagai strategi telah dilakukan Pemerintah Daerah Provinsi Riau dalam menjalankan perannya dalam

pengelolaan permasalahan di bagian hilir DAS Siak Permasalahannya adalah setiap instansi-instansi ini tidak memiliki regulasi dalam melakukan koordinasi, sehingga instansi kurang melakukan koordinasi, berkerjasama dalam pengelolaan DAS Siak. Koordinasi dari Dinas terkait sangat dibutuhkan dalam pengelolaan DAS Siak, karena DAS Siak merupakan DAS yang terletak dalam wilayah administratif meliputi 5 kabupaten/kota yang berada di Provinsi Riau. Koordinasi yang dilakukan tidak hanya dengan instansi terkait tetapi pihak swasta dan masyarakat juga harus dilibatkan dalam pengelolaan DAS Siak.

b. Karakteristik Lembaga dan Penguasa

Karakteristik lembaga dan penguasa dapat mempengaruhi suatu kebijakan. Dalam pengelolaan DAS ini dipengaruhi oleh karakteristik lembaga dan penguasa yang terdapat di dalamnya. Kepemimpinan yang berubah-ubah dapat mempengaruhi pelaksanaan kegiatan. Kepemimpinan yang baru tidak akan paham dengan program-program yang telah dibuat sebelumnya, perlu adanya sosialisasi kembali tentang program yang telah dibuat, sehingga efektifitas dan keefesienan waktu tidak tercapai.

c. Kepatuhan dan Daya Tanggap

Punishment dari kebijakan yang telah dibuat oleh pemerintah sangat lemah, sehingga tidak menimbulkan efek jera. Kondisi inilah yang membuat kurangnya kepatuhan terhadap kebijakan. Dalam hal ini pemerintah harus bersikap tegas terhadap peraturan-peraturan yang telah dibuatnya dalam pengelolaan DAS Siak, sehingga permasalahan di DAS Siak dapat diminimalisir.

KESIMPULAN

Peran Pemerintah Daerah Provinsi Riau dalam pengelolaan DAS Siak berdasarkan Tugas Pokok dan Fungsi (TUPOKSI) dari masing-masing instansi pemerintah daerah Provinsi/Kabupaten/Kota terkait di wilayah DAS. Permasalahan di DAS Siak khususnya di bagian hilir DAS Siak yaitu masalah limbah domestik, limbah industri dan permukiman pengelolaan dari masalah-masalah ini dikelola oleh instansi terkait yaitu masalah limbah pengelolaannya oleh Badan Lingkungan Hidup Provinsi Riau, masalah permukiman pengelolaannya oleh Dinas PU bidang permukiman Provinsi Riau sedangkan yang merencanakan dari kegiatan-kegiatan tentang pengelolaan dilakukan oleh BAPPEDA Provinsi Riau. Dalam pelaksanaan pengelolaannya yang dilakukan dari instansi-instansi pemerintah ini kurang adanya koordinasi serta kerjasama antar instansi yang satu dengan yang lain.

Selanjutnya faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan pengelolaan DAS ini dapat diidentifikasi menjadi dua yaitu isi dari kebijakan dan lingkungan implementasi. Faktor-faktor yang mempengaruhinya yaitu dalam pelaksanaan pengelolaan DAS Siak setiap instansi ini memiliki kekuasaan, kepentingan, strategi masing-masing dalam pengelolaan DAS. Hal ini juga berdampak pada perbedaan tipe manfaat serta derajat perubahan yang diinginkan dari setiap instansi. Karena pada dasarnya setiap instansi memiliki regulasi sendiri dan bekerja hanya berdasarkan tugas pokok dan fungsinya masing-masing, tidak ada Peraturan Daerah Provinsi Riau yang khusus dalam pengelolaan DAS Siak, sehingga dalam pengelolaannya tidak ada lembaga yang memiliki payung hukum yang kuat yang memiliki perhatian khusus dalam pengelolaan DAS Siak.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Bruce J.Cohen. 1983. *Sosiologi Suatu pengantar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Budi Winarno. 2005. *Teori dan Proses Kebijakan Publik*. Yogyakarta: MedPress.
- Chay Asdak. 2007. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- . 2010. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Bandung: Gadjah mada university press.
- David Berry. 1995. *Pokok-pokok Pikiran dalam Sosiologi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Dwi Narwoko, Suyanto bagong. 2011. *Sosiologi Teks Pengantar dan terapan*. Jakarta: Kencana.
- Emzir. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisa Data*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hasibuan., Melayu S.P. 2011. *Manajemen Dasar Pengertian dan Masalah*. Jakarta: Gunung Agung.
- I.Widarta. 2005. *Pokok-Pokok Pemerintahan Daerah*. Yogyakarta: Pondok Edukasi
- J.G. Brouwer dan Schilder. 1998. *A Survey of Dutch Administrative Law*, (Nijmegen: Ars Aequilibrari, 1998)
- Kacung Maridjan. 2011. *Sistem Politik Indonesia Konsolidasi Demokrasi Pasca Orde Baru*. Jakarta: Kencana.
- Koswara. 2001. *Otonomi Daerah Untuk Demokrasi Kemandirian Rakyat*. Jakarta: PT Sembrani Aksara Nusantara.
- Leo Agustino. 2008. *Dasar-dasar Kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta.
- Masbah R.T. Siregar, dkk. 2004. *Road Map Teknologi Pemantauan Daerah Aliran Sungai (DAS) Dan Pengolahan Limbah*. Jakarta: LIPI Press.
- Miftah Thoha. 2012. *Birokrasi Pemerintah dan Kekuasaan di Indonesia*. Yogyakarta: Metapena Institute.
- Mirriam Sjöfyan Arif, dkk. 2010. *Manajemen Pemerintahan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Moleong, Lexy J. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: UI Press.
- Muchlis. 2010. *Memahami Ilmu Politik Suatu Kajian, Teori, Konsep, dan Pengembangannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Paimin, dkk. 2012. *Sistem Perencanaan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Konservasi dan Rehabilitasi (P3KR)
- Paul B. Horton, Chester L. Hunt. 1984. *Sosiologi*. Jakarta: Erlangga
- Pratiwi, dkk. 2012. *Procciding Workshop Penelitian Dan Pengembangan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Bogor: Pusat Penelitian Dan Pengembangan Konservasi dan Rehabilitasi (P3KR).
- Subarsono. 2011. *Analisa Kebijakan Publik Konsep, Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Soerjono Soekanto. 2009. *Sosiologi Hukum*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Soewarno Hadiningrat. 2000. *Pengantar Ilmu Administrasi dan Manajemen*. Yogyakarta: Gunung Agung
- Supomo. 2006. *Koordinasi dan Hubungan Kerja*. Jakarta: LAN RI.
- Suyanto Bagong. 2010. *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta: Kencana.
- Ulber Silalah. 2010. *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Refika Aditama, Bandung.
- Wahab, Solichin A. 1991. *Analisis Kebijakan dari Formulasi ke Implementasi Kebijakan*, Bumi Aksara Jakarta.
- Widodo. 2012. *Cerdik Menyusun Proposal Penelitian*. Jakarta: MagnaScript Publishing.

Jurnal Ilmiah

- Albert Morangkil. 2012. *Tinjauan Terhadap Kewenangan Pemerintah Daerah dalam Penyelenggaraan Urusan di Bidang Pertanahan*. Vol XX Nomor 3.
- Cahyo Seftyono. 2012. *Pembangunan Berbasis Waterfront dan Transformasi Konflik di Bantaran Sungai: Sebuah Pemikiran Awal*. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*. Vol 16 Nomor 1.
- Jawahir Thontowi. 2009. *Kewenangan Daerah Dalam Melaksanakan Hubungan Luar Negeri (Studi Kasus Di Provinsi Jawa Barat dan DIY)*. Vol 12 Nomor 2. Halaman 151.
- N.a.dwi Putri. 2011. *Kebijakan pemerintah Dalam pengendalian pencemaran air sungai siak (studi pada daerah aliran sungai siak bagian hilir)*. *jurnal ilmu pemerintahan*. Vol. 1, Nomor 1.

Skripsi

- Jumaidi Husin Irkami. 2014. *Peran Pemerintah Daerah Dalam Pengembangan Desa Tertinggal di Kecamatan Rupa Kabupaten Bengkalis Tahun 2012*. Jurusan Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau.
- Nur Aslamaturrahmah Dwi Putri. 2008. *Kebijakan pemerintah Dalam pengendalian pencemaran air sungai siak (studi pada daerah aliran sungai siak bagian hilir)*. Jurusan Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Riau.
- Panji Suryadarma. 2013. *Analisa Wacana Waterfront City Dalam Pembangunan Kota Pekanbaru*. Jurusan Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Riau.

Laporan Ilmiah

- D.Yudilastiantoro, Iwanuddin. *Kelembagaan Pengelolaan Das Dalam Konteks Desentralisasi di DAS Saddang dan Bilawalanae, Sulawesi Selatan Watershed Management Institution On Decentralization Contexts In Saddang And Bilawalanae Watershed*.
- Dinas Kehutanan Provinsi Riau. *Neraca Sumber Daya Hutan Provinsi Riau tahun 2010, 2011, 2012*.
- DPRD Provinsi Riau. 2014. *Laporan Akhir Draft Rancangan Peraturan Daerah Provinsi Riau tentang Pengelolaan DAS Terpadu*.
- Erik Darmawan. *Pelaksanaan Pengendalian Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kota Pekanbaru Terhadap Limbah Cair Di Daderah Aliran Sungai Siak Kota Pekanbaru*.

- Haedar Akib,& Antonius Tarigan. *Artikulasi Konsep Implementasi Kebijakan: Perspektif, Model Dan Kriteria Pengukurannya*.
- Hendro prahasto, *Peranan Pemerintah Daerah Dalam Pengelolaan DAS*. (Peneliti Pada Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan, Bogor).
- Ni Nyoman Mariadi. 2011. *Kewenangan Pemerintah dalam Menetapkan Penguasaan Dan Pemilikan Luas Tanah Pertanian*. Program Magister Program Studi Ilmu Hukum Universitas Udayana.
- Penataan Kawasan Sungai Siak Pekanbaru Riau. Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Propinsi Sub Dinas Permukiman.
- Penataan Ruang Daerah Aliran Sungai (DAS) Siak Provinsi Riau Paparan Menteri Pekerjaan Umum Pada Acara Seminar Penyelamatan dan Pelestarian Das Siak Di Pekanbaru, 6 Agustus 2005.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai
- Rencana Penelitian Integratif (RPI) Tahun 2010 - 2014. *Sistem Pengelolaan DAS Hulu, Lintas Kabupaten, Lintas Provinsi*.
- Robertus Na Endi Jaweng. 2012. *Analisis Kewenangan Khusus Jakarta Sebagai Ibukota Negara Dalam Konteks Desentralisasi di Indonesia*. Program Pascasarjana Ilmu Administrasi. Program Pascasarjana Ilmu Administrasi. Universitas Indonesia.
- Sri Puryono. *Peran Pemerintah Daerah Dalam Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai*.

Peraturan Perundang-undangan

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman
- Peraturan Pemerintah Nomor 37 tahun 2012 tentang Pengelolaan DAS
- Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 2 tahun 2008 tentang Urusan Pemerintahan yang Menjadi Kewenangan Daerah Provinsi Riau.
- Peraturan Gubernur Riau Nomor 13 tahun 2009 tentang Uraian Tugas Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Riau
- Keputusan Gubernur Riau Nomor 12 tahun 2003 tentang Peruntukan dan baku Mutu air Sungai siak Provinsi Riau.

Bahan Bacaan Lain

- Badan Perencanaan Pembangunan daerah Provinsi Riau kerjasama dengan PT. Grhayasa Nusacitra Estima. *Laporan Akhir Penyusunan Daya Dukung dan daya Tampung Lingkungan Hidup Provinsi Riau*. 2013.
- Pemerintah Daerah Provinsi Riau Bekerjasama dengan Balai Pengelolaan DAS Indragiri Rokan. *Rencana Pengelolaan DAS Terpadu Siak. Buku I (Buku Utama)*.
- Pemerintah Kabupaten siak. *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Siak Tahun 2011-2031*.
- Pola Pengembangan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Siak Tahun 2013.
- Reportase Global. *DAS Riau dalam kondisi kritis*. Edisi 11 maret 2013.

Tribunpekanbaru.com, pekanbaru.*DPRD: tercemarnya sungai siak juga ulah perusahaan.*
Kamis, 21 maret 2013.