



**METODE KAJIAN LINGKUNGAN HIDUP STRATEGIS DALAM EVALUASI
RENCANA TATA RUANG WILAYAH PROVINSI JAWA BARAT**
**METHOD OF STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT IN EVALUATION OF
SPATIAL PLAN OF WEST JAVA PROVINCE**

Dadang Epi Sukarsa*

ABSTRAK

Pemerintah daerah Provinsi Jawa Barat ketika mengadakan evaluasi RTRW diwajibkan membuat KLHS sebagaimana kewajiban Pemerintah Daerah Provinsi yang diatur dalam Pasal 15 ayat (2) UUPPLH 2009. Pelaksanaan KLHS dilakukan dengan menggunakan berbagai metode ilmiah yang komprehensif dan/atau kompleks, yang dalam beberapa hal hanya dapat dilakukan oleh para pakar di bidangnya masing-masing. Peneliti mengangkat permasalahan bagaimana metode KLHS terhadap aspek daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dalam evaluasi RTRW Provinsi Jawa Barat Tahun 2009-2029, dengan menggunakan metode pendekatan yuridis-normatif yang bersifat deskriptif-analitis. Berdasarkan hasil penelitian, meskipun banyak pilihan metode KLHS dalam penyusunan dan atau evaluasi RTRW, namun berdasarkan beberapa literatur, belum ada metode yang secara spesifik diterapkan secara baku dalam implementasi KLHS untuk penyusunan dan atau evaluasi RTRW. Cara pelaksanaan KLHS di Indonesia, sebaiknya menggunakan pendekatan yang didasarkan pada kebutuhan (*tailor-made approach*) dengan kajian yang komprehensif. Sehingga setiap pelaksana KLHS dapat menentukan sendiri metodologi yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan studi KLHS.

Kata Kunci: metode, KLHS, tata ruang

ABSTRACT

West Java Provincial Government when conducting evaluation of RTRW is obliged to make SEA as the obligation of Provincial Government as regulated in Article 15 paragraph (2) UUPPLH 2009. The implementation of SEA is done by using various comprehensive and / or complex scientific method, which in some cases can only Conducted by experts in their respective fields. The researcher raised the problem of how SEA method to the aspect of environmental carrying capacity and capacity in evaluation of West Java Provincial RTRW Year 2009-2029, using descriptive-analytical method of juridical-normative approach. Based on the results of the research, although there are many choices of SEA methods in the preparation and / or evaluation of the RSP, but based on some literature, no method has been specifically applied in the implementation of SEA for the preparation and / or evaluation of the RSP. How SEA implementation in Indonesia should use a tailor-made approach with a comprehensive study. So that each SEA implementer can determine the methodology that suits the purpose and needs of the SEA study.

Keywords: method, SEA, spatial

* Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran, Jl. Dipati Ukur 35 Bandung, Email: de_sukarsa@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi sebagai produk Kebijakan, Rencana, Program (KRP) di tingkat provinsi, seringkali menjadi sumber persoalan lingkungan hidup terutama dalam penyusunan struktur dan pola ruang. Oleh karena itu, agar program pembangunan, khususnya proyek-proyek pembangunan nantinya tidak terlalu menimbulkan persoalan lingkungan hidup, maka menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang (UUPR) penyusunan RTRW harus memperhatikan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan (DDDTL), yang dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH 2009) merupakan salah satu kajian yang harus dimuat dalam dokumen Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS). KLHS adalah rangkaian analisis yang sistematis, menyeluruh, dan partisipatif untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau kebijakan, rencana, dan/atau program.¹

Tiga nilai penting dalam penyelenggaraan KLHS yang mencerminkan penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan adalah keterkaitan (*interdependency*), keseimbangan (*equilibrium*) dan keadilan (*justice*)².

Keterkaitan (*interdependency*) adalah dimaksudkan agar penyelenggaraan KLHS menghasilkan kebijakan, rencana atau program yang mempertimbangkan

keterkaitan antar sektor, antar wilayah, dan global-lokal. Nilai ini juga bermakna holistik dengan adanya keterkaitan analisis antar komponen fisik-kimia, biologi dan sosial ekonomi.

Keseimbangan (*equilibrium*) bermakna agar penyelenggaraan KLHS senantiasa dijiwai keseimbangan antar kepentingan, seperti antara kepentingan sosial-ekonomi dengan kepentingan lingkungan hidup, kepentingan jangka pendek dan jangka panjang dan kepentingan pembangunan pusat dan daerah.

Keadilan (*justice*) dimaksudkan agar penyelenggaraan KLHS menghasilkan kebijakan, rencana dan/atau program yang tidak mengakibatkan marginalisasi sekelompok atau golongan tertentu masyarakat karena adanya pembatasan akses dan kontrol terhadap sumber-sumber alam, modal atau pengetahuan.

Keharusan membuat KLHS dalam penyusunan dan atau evaluasi RTRW yang memuat DDDTL, misalnya terkait dengan Daya Dukung Sumber Daya Air (DD-SDA), dan muatan dampak atau risiko lingkungan seperti Daya Tampung Beban Pencemaran Air (DTBPA) seringkali menjadi persoalan yang saling terkait dengan isu strategis lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan dari waktu ke waktu.

Menurut UUPR, jangka waktu RTRW (nasional, provinsi, kabupaten/kota) adalah 20 tahun, dan dapat ditinjau kembali satu kali dalam lima tahun.³ Dalam penjelasannya UUPR menyebutkan bahwa

¹ Pasal 1 angka 10 Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

² Atiek Koesrijanti dan Laksmi Wijayanti, "Buku Pegangan Kajian Lingkungan Hidup Strategis", *Deputi Bidang Tata Lingkungan Kementerian Negara Lingkungan Hidup*, Bekerjasama dengan ESP-DANIDA, 2007, hlm. 9.

³ Pasal 20 ayat (3) dan (4) UUPR

peninjauan kembali RTRW merupakan upaya untuk melihat kesesuaian antara RTRW dan kebutuhan pembangunan yang memperhatikan perkembangan lingkungan strategis dan dinamika internal, serta pelaksanaan pemanfaatan ruang. Hasil peninjauan kembali RTRW Provinsi berisi rekomendasi tindak lanjut sebagai berikut: a) perlu dilakukan revisi karena adanya perubahan kebijakan dan strategi nasional yang mempengaruhi pemanfaatan ruang wilayah provinsi dan/atau terjadi dinamika internal provinsi yang mempengaruhi pemanfaatan ruang provinsi secara mendasar; atau b) tidak perlu dilakukan revisi karena tidak ada perubahan kebijakan dan strategi nasional dan tidak terjadi dinamika internal provinsi yang mempengaruhi pemanfaatan ruang provinsi secara mendasar. Dinamika internal provinsi yang mempengaruhi pemanfaatan ruang provinsi secara mendasar, antara lain, berkaitan dengan bencana alam skala besar dan pemekaran wilayah provinsi dan kabupaten/kota yang ditetapkan dengan peraturan perundang-undangan. Peninjauan kembali dan revisi dalam waktu kurang dari 5 (lima) tahun dilakukan apabila terjadi perubahan kebijakan nasional dan strategi yang mempengaruhi pemanfaatan ruang provinsi dan/atau dinamika internal provinsi yang tidak mengubah kebijakan dan strategi pemanfaatan ruang wilayah nasional. Peninjauan kembali dan revisi rencana tata ruang wilayah provinsi dilakukan bukan untuk pemutihan. Peninjauan kembali RTRW Provinsi dilakukan dengan terlebih dulu dilakukan melalui penetapan tentang peninjauan kembali RTRW.

Peneliti mengambil contoh Perda Provinsi Jawa Barat Nomor 2 Tahun 2003 Tentang RTRW Provinsi Jawa Barat yang dipandang sudah tidak sesuai lagi dengan kebutuhan pengaturan penataan ruang dan kebijakan

penataan ruang nasional, sehingga diganti dengan peraturan daerah yang baru yaitu Peraturan Daerah Nomor 22 Tahun 2010 Tentang RTRW Provinsi Jawa Barat Tahun 2009-2029. RTRW Provinsi Jawa Barat memiliki jangka waktu perencanaan 20 tahun dan berfungsi sebagai matra spasial RPJPD, dan berkedudukan sebagai pedoman RPJMD. Pada tahun 2014 RTRW Provinsi Jawa Barat telah memasuki tahun ke-5 masa pelaksanaan rencana (pemanfaatan ruang).

Berkaitan dengan kewajiban Pemerintah Daerah Provinsi sebagaimana diatur dalam Pasal 15 ayat (2) UUPPLH 2009, maka Pemda Provinsi Jawa Barat diwajibkan membuat KLHS untuk evaluasi RTRW. Memang pada saat penyusunan RTRW Provinsi Jawa Barat, baik RTRW tahun 2003 maupun RTRW 2009-2029 tidak dilakukan KLHS terlebih dahulu. Proses penyusunan RTRW Provinsi Jawa Barat 2009-2029 dimulai sejak tahun 2008 hingga proses penetapan pada tahun 2010, telah menggunakan pertimbangan-pertimbangan lingkungan sebagai dasar pengambilan keputusan kebijakannya. Pertimbangan-pertimbangan dimaksud, sesuai dengan yang diamanatkan UUPR bahwa penyusunan RTRW wajib memperhatikan aspek DDDTL bagi pembangunan. Namun, dalam perkembangannya substansi RTRW Provinsi Jawa Barat 2009-2029 banyak menimbulkan pergeseran dalam pertimbangan lingkungannya. Atas dasar hal tersebut, dan dengan mempertimbangkan pelaksanaan RTRW yang sampai saat ini telah memasuki tahun ke-7, banyak hal yang pasti harus diperhatikan dalam kegiatan peninjauan kembali RTRW terkait dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan yang harus menjadi dasar dan terintegrasi dalam KRP RTRW Provinsi Jawa Barat yakni melalui KLHS.

Sesuai ketentuan peninjauan kembali sebagaimana diatur dalam UUPR dan Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang, bahwa peninjauan kembali RTRW dapat dilakukan dalam waktu satu kali dalam 5 tahun, maka kegiatan peninjauan kembali RTRW dengan melakukan KLHS sesuai ketentuan UUPPLH 2009 menjadi peluang untuk memastikan apakah prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam KRP RTRW Provinsi Jawa Barat.

KLHS untuk evaluasi RTRW Provinsi Jawa Barat yang dibuat pada tahun 2014 telah melakukan Kajian DDDTL dan mengidentifikasi dampak dan/atau risiko lingkungan hidup yang ditimbulkan oleh RTRW Provinsi Jawa Barat yang sudah berjalan. Lingkup DDDTL pada KLHS untuk evaluasi RTRW Provinsi Jawa Barat tercantum dalam BAB V Dokumen Laporan Akhir KLHS. Lingkup DDDTL tersebut adalah⁴: Daya Dukung Lahan Konservasi; Daya Dukung Lahan Pangan; Daya Dukung Lahan Permukiman; Daya Dukung Lahan Industri; Daya Dukung Sumber Daya Air (DD-SDA); Daya Tampung Beban Pencemaran Lingkungan (DTBPL); dan Daya Dukung Transportasi.

Untuk mengidentifikasi dampak dan/atau risiko lingkungan hidup yang ditimbulkan oleh RTRW Provinsi Jawa Barat yang sudah berjalan, Tim KLHS Provinsi Jawa Barat melakukan kajian terhadap isu-isu strategis lingkungan hidup RTRW Provinsi Jawa Barat. Isu-isu strategis tersebut adalah: 1) penataan ruang; 2) sumber daya hutan dan lahan; 3) sumber daya pesisir; 4) sumber daya

pangan; 5) sumber daya air (SDA); 6) sumber daya energi; 7) lingkungan permukiman; 8) lingkungan industri; 9) perhubungan; 10) pencemaran udara dan perubahan iklim⁵.

Metode penelitian

Penelitian ini akan dibatasi pada permasalahan bagaimana metode KLHS terhadap aspek daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dalam evaluasi RTRW Provinsi Jawa Barat Tahun 2009-2029. Untuk meneliti hal tersebut, peneliti menggunakan metode pendekatan yuridis-normatif yang bersifat deskriptif-analitis. Metode penelitian ini sudah lazim dilakukan dalam penelitian hukum (normatif) dengan maksud untuk menggambarkan (deskriptif) norma atau kaidah hukum dalam suatu peraturan perundang-undangan (peraturan-peraturan) yang menjadi pusat kajian, yaitu peraturan perundang-undangan yang mengatur metode kajian KLHS. Data yang digunakan untuk dianalisis adalah data sekunder berupa bahan-bahan hukum primer, sekunder, dan tersier.

PEMBAHASAN

Metode KLHS

Pelaksanaan KLHS dilakukan dengan menggunakan berbagai metode ilmiah yang komprehensif dan/atau kompleks, yang dalam beberapa hal hanya dapat dilakukan oleh para pakar di bidangnya masing-masing. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji beberapa isu spesifik yang dianggap penting dan sangat berisiko apabila diputuskan tanpa kajian ilmiah dan tidak sesuai prosedur. Identifikasi isu strategis pembangunan berkelanjutan dilakukan

⁴ BPLHD Provinsi Jawa Barat, *Laporan Akhir Penyusunan KLHS Untuk Evaluasi RTRW Jawa Barat*, 2014, hlm. V.5-V.6

⁵ *Ibid*, hlm IV-1.

dengan melakukan kajian terhadap masing-masing isu strategis yang dianggap penting atau menjadi perdebatan antar pemangku kepentingan.

KLHS bukan saja merupakan proses teknokratis atau ilmiah, melainkan juga proses politik melalui negosiasi. Dengan demikian, berbagai metode ilmiah perlu dikaji kemungkinannya untuk meningkatkan kualitas KLHS itu sendiri. Metode ilmiah ini umumnya beragam dan terus berkembang, sehingga tidak ada standarisasi dan keharusan untuk menerapkan satu metode ilmiah tertentu untuk studi KLHS. Walaupun demikian, dalam perkembangannya ada beberapa pilihan metode kajian yang menjadi pilihan yang dapat digunakan dalam implementasi KLHS, antara lain sebagai berikut⁶.

Metode Cepat (*Quick Appraisal* atau *Rapid Assessment*)

Metode cepat merupakan metode kajian yang lebih mengandalkan pengalaman dan pandangan para pakar (*professional judgement*) dan cenderung bersifat kualitatif. Metode ini digunakan apabila hasil analisis tidak dimanfaatkan untuk menjelaskan solusi atas masalah yang terlalu kompleks. Dengan kata lain, kerincian dan tingkat cakupan data tidak terlalu tinggi. Seringkali, pengambilan keputusan KRP membutuhkan penilaian yang cepat, waktu dan sumber daya yang ada terbatas, serta tidak tersedia data yang cukup. Metode ini juga dipilih ketika suatu KRP berada dalam tekanan publik dan perlu segera mendapatkan masukan KLHS. Kelebihan dan metode ini adalah prosesnya yang cepat (dapat dilakukan dalam waktu kurang dari sebulan atau paling lama dua bulan, bergantung pada

kompleksitas KRP yang dikaji). Aplikasi metode cepat umumnya digunakan untuk implementasi KLHS terhadap kebijakan atau rencana yang sifatnya masih umum/makro, sehingga rekomendasi yang dihasilkannya juga cenderung bersifat umum/makro.

Apabila akan menggunakan salah satu metode seperti dikemukakan di atas, misalnya menggunakan metode penilaian cepat, perlu diingat bahwa metode penilaian cepat memiliki kelemahan-kelemahan. Oleh karena itu, beberapa hal berikut perlu diperhatikan. *Pertama*, pemilihan pakar harus didasarkan pada relevansi dengan persoalan atau isu yang memerlukan klarifikasi atau justifikasi terkait dengan KRP yang menjadi kajian. *Kedua*, fasilitator agar merancang model diskusi partisipatif yang sekaligus kondusif untuk proses konsultasi dengan pemrakarsa KRP dan pemangku kepentingan lainnya. *Ketiga*, memilih moderator atau koordinator untuk masing-masing kelompok diskusi yang dianggap mampu bersikap obyektif, tidak bersifat mendominasi diskusi, dan mampu menangkap penjelasan pakar/narasumber secara memadai.

Metode Semi-Detil (*Semi Detail Assessment*)

Metode semi-detil dipilih apabila KRP yang dikaji (atau dalam perumusan KRP) tidak harus dilakukan dalam waktu yang pendek. Dengan kata lain, tersedia waktu dan sumber daya yang cukup untuk mengumpulkan data dan informasi yang dapat mendukung pengambilan keputusan oleh para pakar. Metode penilaian semi-detil adalah kajian yang memanfaatkan data yang telah tersedia digabungkan dengan pengalaman dan pandangan para ahli. Metode ini merupakan satu langkah lebih maju

⁶ Chay Asdak, *Kajian Lingkungan Hidup Strategis: Jalan Menuju Pembangunan Berkelanjutan*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2012, 227-229.

daripada metode cepat, dimana pandangan para pakar didasarkan pada dukungan data dan informasi yang cukup memadai, sehingga keputusannya lebih akurat dan dapat lebih bersifat kuantitatif. Metode ini dapat dilakukan antara dua sampai empat bulan, bergantung pada kompleksitas KRP yang dikaji.

Metode Detil (*Detail Assessment*)

Metode detil adalah kajian yang menggunakan berbagai metode ilmiah yang komprehensif dan kompleks yang dalam beberapa hal hanya dapat dilakukan oleh para pakar di bidangnya masing-masing. Seringkali kajian konsekuensi KRP terhadap lingkungan memerlukan analisis pemodelan komputer yang melibatkan input data yang sangat besar. Atau suatu kajian yang memerlukan wawancara terhadap banyak kelompok responden karena berkaitan dengan isu-isu pembangunan yang sensitif. Dengan kata lain, metode detil dilakukan untuk mengkaji beberapa isu spesifik (terkait dengan usulan/evaluasi KRP) yang dianggap penting dan sangat berisiko apabila diputuskan tanpa kajian ilmiah yang sesuai prosedur. Pemilihan metode detil seringkali didasarkan pada situasi ketika pemrakarsa KRP mempunyai data dan sumber daya yang melimpah untuk melaksanakan metode ini, sementara itu tekanan publik/politik tidak terlalu mendesak untuk memutuskan KRP tersebut. Metode ini membutuhkan waktu yang cukup lama, yaitu berkisar antara empat hingga enam bulan.

Apabila dibandingkan dengan pelaksanaan KLHS di negara lain, salah satunya misalnya studi KLHS yang dilaksanakan di Vietnam, metode yang digunakan adalah analisis kecenderungan (*trend analysis*)⁷. Menurut *World Bank* 2009, analisis kecenderungan mampu menghasilkan kajian (*assessment*) yang cukup handal dan sekaligus fleksibel, sehingga memungkinkan dilakukannya analisis komparasi antara kondisi pada rona awal dan kondisi yang akan terjadi, dengan atau tanpa rencana program pembangunan. Dalam hal ini, yang penting adalah bahwa metodologi analisis kecenderungan dianggap efektif dan relatif mudah dilakukan untuk membantu para pengambil keputusan dalam menentukan alternatif KRP mana yang paling dibutuhkan.⁸

Metode dengan kajian yang komprehensif akan sangat bermanfaat karena menelaah berbagai faktor terkait dan dapat memberikan hasil yang lebih jelas. Misalnya, pengkajian pengaruh kebijakan, rencana, dan/atau program terhadap dampak dan/atau risiko lingkungan hidup dengan menggunakan alat analisis yang komprehensif seperti sistem informasi geografis (*Geographic Information System/GIS*), analisis bio-fisik-kimia, analisis sosial-ekonomi-budaya, dan lain-lain⁹. Hasil analisis kecenderungan ini apabila dikombinasikan dengan metode sistem informasi geografi (GIS), maka dapat diperoleh gambaran visual yang menunjukkan dimensi spasial dan isu-isu kunci yang telah dirumuskan/disepakati.¹⁰

⁷ World Bank, *Strategic Environmental Assessment in East and Southeast Asia: A Progress Review and Comparison of Country System and Cases*. Sustainable Development Department, The world Bank, Washington, D.C, USA, 2009. <http://www.worldbank.org>., diakses tanggal 24 Januari 2015, pkl 13.00.

⁸ Chay Asdak, *Op.Cit.*, hlm. 224.

⁹ Lihat pula Lampiran Permen LH Nomor 09 Tahun 2011.

¹⁰ Chay Asdak, *Loc, Cit.*

Selain itu, identifikasi isu strategis pembangunan berkelanjutan dilakukan dengan melakukan kajian terhadap masing-masing isu yang dianggap penting atau menjadi perdebatan antar pemangku kepentingan. Proses kompilasi data dan fakta dilakukan sesuai tahapan perumusan kebijakan, rencana, dan/atau program, serta dijadikan sarana untuk merumuskan isu-isu pembangunan berkelanjutan. Dengan kata lain, data dan informasi yang dikumpulkan pada tahap awal perumusan kebijakan, rencana, dan/atau program khususnya terkait dengan lingkungan hidup, dapat dijadikan dasar (basis data) untuk merumuskan isu strategis pembangunan berkelanjutan; atau kajian sebaiknya didahului dengan pelingkupan kajian, misalnya lingkup wilayah, lingkup waktu dan lingkup substansi perumusan alternatif penyempurnaan terhadap kebijakan, rencana, dan/atau program dilakukan berdasarkan hasil kajian.

Pelaksanaan KLHS dapat dilakukan dengan memanfaatkan hasil kajian dan/atau data dan informasi yang ada, digabungkan dengan pengalaman dan pandangan para pakar. Pandangan para pakar didasarkan pada dukungan data dan informasi yang cukup memadai, sehingga keputusannya lebih akurat.

Metode Kajian Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan

UUPPLH 2009 menetapkan bahwa KLHS sebagai salah satu instrumen pencegahan pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup yang wajib dibuat dan dilaksanakan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah

ke dalam penyusunan dan evaluasi RTRW, RPJP dan RPJM atau Penyusunan dan evaluasi KRP pembangunan yang berpotensi menimbulkan dampak atau risiko lingkungan hidup, memuat kapasitas daya dukung dan daya tampung lingkungan (DDDTL) untuk pembangunan¹¹.

Pasal 22 ayat (2) huruf d UUPR menjelaskan bahwa penyusunan RTRW Provinsi harus memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup (DDDTL)¹². Penataan ruang yang didasarkan pada karakteristik, DDDTL, serta didukung oleh teknologi yang sesuai akan meningkatkan keserasian, keselarasan, dan keseimbangan subsistem. Hal itu berarti akan dapat meningkatkan kualitas ruang yang ada. Karena pengelolaan subsistem yang satu berpengaruh pada subsistem yang lain dan pada akhirnya dapat mempengaruhi sistem wilayah ruang nasional secara keseluruhan, pengaturan penataan ruang menuntut dikembangkannya suatu sistem keterpaduan sebagai ciri utama. Hal itu berarti perlu adanya suatu kebijakan nasional tentang penataan ruang yang dapat memadukan berbagai kebijakan pemanfaatan ruang. Seiring dengan maksud tersebut, pelaksanaan pembangunan yang dilaksanakan oleh Pemerintah, pemerintah daerah, maupun masyarakat harus dilakukan sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Dengan demikian, pemanfaatan ruang oleh siapa pun tidak boleh bertentangan dengan rencana tata ruang.

RTRW merupakan salah satu produk KRP yang secara eksplisit wajib dilakukan KLHS seperti dinyatakan dalam Pasal 15 UU PPPLH 2009. Sementara Pasal 17 UUPPLH

¹¹ Lihat Penjelasan Pasal 15 ayat (2) huruf b UUPPLH 2009; dan Pasal 16 huruf a UUPPLH 2009.

¹² Lihat juga Pasal 19 ayat (2) UUPPLH 2009.

2009 menjelaskan, hasil KLHS menjadi dasar bagi KRP dalam suatu wilayah. Apabila hasil KLHS menyatakan bahwa DDDTL sudah terlampaui, maka KRP pembangunan tersebut wajib diperbaiki sesuai dengan rekomendasi KLHS; dan segala usaha dan/atau kegiatan yang telah melampaui DDDTL tidak diperbolehkan lagi.

Evaluasi RTRW Provinsi Jawa Barat 2009-2029 (Perda Provinsi Jawa Barat Nomor 22 Tahun 2010 Tentang RTRW Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2029), memuat aspek kajian DDDTL seperti diwajibkan oleh Pasal 22 ayat (2) UUPR, salah satunya adalah aspek Daya Dukung Sumber Daya Air (DD-SDA) dan Daya Tampung Beban Pencemaran Air (DTBPA) yang akan digambarkan sebagai berikut.

Kajian daya dukung lingkungan (DDL) pada KLHS untuk evaluasi RTRW Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2029 mengacu pada Permen LH Nomor 17 Tahun 2009 Tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penentuan Ruang Wilayah. Menurut Permen LH Nomor 17 Tahun 2009, DDLH terbagi menjadi 2 (dua) komponen, yaitu: a) kapasitas penyediaan (*supportive capacity*); dan b) kapasitas tampung limbah (*assimilative capacity*). Penentuan daya dukung lingkungan hidup dilakukan dengan cara mengetahui kapasitas lingkungan alam dan sumber daya untuk mendukung kegiatan manusia/penduduk yang menggunakan ruang bagi kelangsungan hidup. Besarnya kapasitas tersebut di suatu tempat dipengaruhi oleh keadaan dan karakteristik sumber daya yang ada di hamparan ruang yang bersangkutan. Kapasitas lingkungan hidup dan sumber daya akan menjadi faktor pembatas dalam penentuan pemanfaatan ruang yang sesuai.

Permen LH Nomor 17 Tahun 2009 menyebutkan, bahwa Penataan Ruang Wilayah mengatur DDDTL lahan. Daya dukung lahan adalah maksimum jumlah penduduk yang didukung oleh sumber daya pada suatu wilayah tanpa menimbulkan degradasi sumber daya tersebut. Perhitungan daya dukung yang menyangkut aspek penduduk merupakan hal yang sangat kompleks, karena tidak hanya menyangkut aspek fisik tetapi juga berkaitan dengan aspek lingkungan sosial, ekonomi, dan budaya.

Pada Lampiran Permen LH Nomor 17 tahun 2009, dijelaskan cara mengetahui daya dukung lahan, yaitu melalui perbandingan antara ketersediaan dan kebutuhan lahan bagi penduduk yang hidup di suatu wilayah. Dengan metode ini dapat diketahui gambaran umum apakah daya dukung lahan suatu wilayah dalam keadaan surplus atau defisit. Keadaan surplus menunjukkan bahwa ketersediaan lahan setempat di suatu wilayah masih dapat mencukupi kebutuhan akan produksi hayati di wilayah tersebut, sedangkan keadaan defisit menunjukkan bahwa ketersediaan lahan setempat sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan akan produksi hayati di wilayah tersebut. Hasil perhitungan dengan metode ini dapat dijadikan bahan masukan/pertimbangan dalam penyusunan rencana tata ruang dan evaluasi pemanfaatan ruang, terkait dengan penyediaan produk hayati secara berkelanjutan melalui upaya pemanfaatan ruang yang menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup.

Permen LH Nomor 17 Tahun 2009 juga menjelaskan cara menentukan daya dukung sumber daya air (DD-SDA), yaitu melalui perbandingan antara ketersediaan dan kebutuhan air bagi penduduk yang hidup di suatu wilayah. Digambarkan

bahwa ketersediaan dan produktivitas lahan dikonversikan dengan beras, dimana besarnya konsumsi beras yang diekuivalensikan dengan besarnya jumlah penduduk merupakan cara untuk mengetahui daya dukung. Hal ini juga dilakukan terhadap air, dimana air dibutuhkan untuk jasa (transportasi, ruang kerja, perdagangan), tempat tinggal, industri, penampungan limbah dan tempat rekreasi. Teknologi dan manajemen yang menentukan produksi dan produktivitas dapat digunakan untuk meningkatkan DDDTL. Dengan metode ini dapat diketahui secara umum apakah sumber daya air di suatu wilayah dalam keadaan surplus atau defisit. Keadaan surplus menunjukkan bahwa ketersediaan air di suatu wilayah tercukupi, sedangkan keadaan defisit menunjukkan bahwa wilayah tersebut tidak dapat memenuhi kebutuhan akan air. Guna memenuhi kebutuhan air, fungsi lingkungan yang terkait dengan sistem tata air harus dilestarikan. Hasil perhitungan dengan metode ini dapat dijadikan bahan masukan/pertimbangan dalam penyusunan rencana tata ruang dan evaluasi pemanfaatan ruang dalam rangka penyediaan sumber daya air yang berkelanjutan. Ketersediaan air ditentukan dengan menggunakan metode koefisien limpasan berdasarkan informasi penggunaan lahan serta data curah hujan tahunan. Sementara itu, kebutuhan air dihitung dari hasil konversi terhadap kebutuhan hidup layak.

Dengan demikian, kapasitas sumber daya alam bergantung pada kemampuan, ketersediaan, dan kebutuhan akan lahan dan air, sehingga penentuan daya dukung lingkungan hidup dilakukan berdasarkan 3 pendekatan, yaitu: a) Kemampuan lahan untuk alokasi pemanfaatan ruang; b) Perbandingan

antara ketersediaan dan kebutuhan lahan; c) Perbandingan antara ketersediaan dan kebutuhan air.

DD-SDA adalah ratio ketersediaan air dibagi jumlah kebutuhan air, yang dihitung berdasarkan kondisi pada saat ini dan kondisi atau proyeksi yang akan datang. Apabila nilai ratio 1,0 maka DD-SDA baik untuk memenuhi kebutuhan air. Ketersediaan air dihitung berdasarkan kondisi besar debit baseflow atau Q80%. Apabila semua potensi air di musim hujan dan musim kemarau dihitung dan sepanjang waktu tersebut air ditampung dengan bendungan atau waduk, maka menggunakan debit air rata-rata atau Q50%¹³.

Contoh kajian DD-SDA di Kabupaten Bandung yang diadopsi oleh KLHS Provinsi Jawa Barat untuk evaluasi RTRW Provinsi Jawa Barat, sebagai berikut¹⁴.

- a) DD-SDA pada Q80% pada tahun 2013 adalah 0,56 dan proyeksi pada tahun 2027 adalah 0,54. Nilai tersebut <1,0 yang menunjukkan sumber daya air permukaan di Kabupaten Bandung di musim kemarau saat ini kritis tidak mampu memenuhi kebutuhan semua penduduk di Kabupaten Bandung.
- b) DD-SDA pada Q50% pada tahun 2013 adalah 1,60 dan proyeksi pada tahun 2027 adalah 1,52. Nilai tersebut >1,0 yang menunjukkan apabila semua air sungai disimpan dalam waduk maka kebutuhan air terjamin bahkan masih terdapat kelebihan air

Kualitas air di Provinsi Jawa Barat cenderung mengalami penurunan. Beberapa kabupaten/kota mengalami peningkatan beban pencemaran yang disebabkan oleh

¹³ BPLH Kabupaten Bandung, *Laporan Akhir KLHS Kabupaten Bandung*, 2013.

¹⁴ *Ibid*, hlm. 42.

limbah domestik, industri, pertanian, perdagangan. Salah satu wilayah yang memiliki masalah tingginya beban pencemaran adalah Kabupaten Bandung, dengan indikator pencemar BOD dan COD. Kabupaten Bandung banyak terdapat industri yang menghasilkan limbah cair dimana sungai Citarum dan anak-anak sungainya menampung limbah dari berbagai sumber pencemar termasuk dari industri.

Pencemaran lingkungan akibat banyaknya industri di Jawa Barat seperti Kawasan Industri di Kabupaten Karawang, Bekasi, Kabupaten Purwakarta, Kabupaten Bandung tidak seluruhnya dilengkapi dengan IPAL, atau besarnya limbah industri yang melebihi daya tampung beban pencemaran sungai mengakibatkan kualitas air sungai menurun/rusak.

Tim KLHS Provinsi Jawa Barat telah melakukan kajian terhadap Beban Pencemaran Air DAS Citarum Hulu Kabupaten Bandung melalui KLHS untuk evaluasi RTRW Provinsi Jawa Barat. Kajian tersebut didasarkan pada PP Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Menurut PP tersebut, daya tampung beban pencemaran adalah kemampuan air pada suatu sumber air, untuk menerima masukan beban pencemaran tanpa mengakibatkan air tersebut menjadi cemar¹⁵. Oleh karena limbah penduduk, industri, pertambangan, pertanian dan peternakan selain harus memenuhi baku mutu air limbah (BMAL) juga harus memenuhi DTBPA sungai penampung limbah atau beban pencemaran. Zonasi kawasan industri perlu memperhatikan DTBPA sungai pada kawasan tersebut.

DAS yang sudah memiliki perhitungan daya tampung beban pencemaran adalah DAS Cimanuk, DAS Cilamaya, dan DAS Bekasi, serta DAS Citarum Hulu yang ada di Kabupaten Bandung. Sungai sungai yang memiliki aktifitas tinggi adalah DAS Citarum, DAS Bekasi, DAS Cilamaya yang semuanya aliran air berhilir ke Laut Jawa.¹⁶

Perhitungan DTBPA anak-anak sungai dan induk sungai Citarum mengacu kepada Kepmen LH Nomor 110 Tahun 2003 Tentang Pedoman Penetapan Daya Tampung Beban Pencemaran Air pada Sumber Air. Perhitungan DTBPA menggunakan parameter debit air dan kualitas air. Besaran debit air berfluktuasi sesuai dengan kondisi musim. Demikian juga kadar kualitas air berfluktuasi bergantung pada fluktuasi besaran beban pencemaran yang masuk. Debit airnya ditentukan pada saat kondisi musim kemarau atau debit minimal, umumnya Q90% berdasarkan hasil perhitungan statistik catatan debit selama 5 tahun. Apabila tidak ada data maka menggunakan data debit minimal di musim kemarau. Analisis data hidrologi yang dilakukan oleh Tim KLHS Provinsi Jawa Barat dari tiga pos pantau di Citarum Hulu adalah sebagai berikut¹⁷:

- a) Debit air Citarum di Majalaya adalah $Q_{90\%} = 0.69 \text{ m}^3/\text{detik}$.
- b) Debit air Citarum di Dayeuhkolot adalah $Q_{90\%} = 0.60 \text{ m}^3/\text{detik}$.
- c) Debit air Citarum di Nanjung $Q_{90\%} = 8.77 \text{ m}^3/\text{detik}$

Hasil analisis hidrologi tersebut digunakan untuk perhitungan DTBPA beberapa lokasi di Sungai Citarum. Jumlah DTBPA anak-

¹⁵ Pasal 1 PP Nomor 82 tahun 2001.

¹⁶ BPLHD Provinsi Jawa Barat, *Laporan Akhir Penyusunan KLHS*, 2014; BPLH Kabupaten Bandung, *Laporan Akhir KLHS Kabupaten Bandung*, 2013.

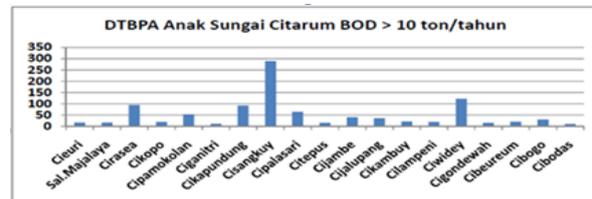
¹⁷ *Ibid.*

anak sungai DAS Citarum hulu adalah BOD 1.031,34 ton/tahun dan COD 8.593,52 ton/tahun. Anak sungai yang memiliki DTBPA relatif tinggi adalah Cisangkuy, Ciwidey, Cirasea, Cikapundung dan Ciwidey. DTBPA Sungai Cisangkuy adalah yang tertinggi yaitu BOD 289,50 ton/tahun dan COD 2.412,50 ton/tahun. Sementara itu, DTBPA induk Sungai Citarum di Nanjung adalah BOD 1.238,25 ton/tahun dan COD 10.318,75 ton/tahun.

Tabel 1. Daya Tampung Beban Pencemaran Air Anak Sungai Citarum di Kabupaten Bandung¹⁸

No	Sungai	BOD Ton/tahun	COD Ton/tahun
1	Cieuri	17,03	141,91
2	Sal.Majalaya	17,03	141,91
3	Cirasea	94,61	788,40
4	Citarik	6,62	55,19
5	Cikeruh	5,68	47,30
6	Cikopo	19,87	165,56
7	Cipamokolan	52,98	441,50
8	Cidurian	5,68	47,30
9	Ciwatra	7,57	63,07
10	Cimuncang	7,57	63,07
11	Ciganitri	11,35	94,61
12	Cikapundung	91,77	764,75
13	Cisangkuy	289,50	2.412,50
14	Cipalasari	64,33	536,11
15	Citepus	15,14	126,14
16	Cijambe	39,74	331,13
17	Cijalupang	35,95	299,59
18	Cimariuk	7,57	63,07
19	Cikambuy	21,76	181,33
15	Gilampeni	19,87	165,56
16	Cicukang	0,1	0,00
17	Ciwidey	122,99	1.024,92
18	Gigondewah	15,14	126,14
19	Cibeureum	20,81	173,45
20	Cibogo	30,27	252,29
21	Cibodas	10,41	86,72
	Jumlah	1.031,34	8.593,52

Gambar 1. DTBPA Anak Sungai di Provinsi Jawa Barat¹⁹



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Meskipun banyak pilihan metode KLHS dalam penyusunan dan atau evaluasi RTRW, namun berdasarkan beberapa literatur, belum ada metode yang secara spesifik diterapkan secara baku dalam implementasi KLHS untuk penyusunan dan atau evaluasi RTRW.

Pada kajian DDDTL, khususnya pada kajian aspek DD-SDA, dan DTBPA untuk evaluasi RTRW Provinsi Jawa Barat, Tim KLHS menggunakan kajiannya berdasarkan PP Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, Permen LH Nomor 17 Tahun 2009 Tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penentuan Ruang Wilayah dan Kepmen LH Nomor 110 Tahun 2003 Tentang Pedoman Penetapan Daya Tampung Beban Pencemaran Air Pada Sumber Air. Metode kajian seperti metode cepat (*quick appraisal* atau *rapid assessment*), metode semi-detil (*semi detail assessment*) atau metode detil (*detail assessment*) bersifat pilihan saja (*voluntary*) sehingga bisa digunakan atau tidak bergantung pada kebutuhan.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid.

Saran

Mempertimbangkan bervariasinya pendekatan atau metodologi yang dapat dimanfaatkan dalam implementasi KLHS, maka cara pelaksanaan KLHS di Indonesia, sebaiknya menggunakan pendekatan yang didasarkan pada kebutuhan (*tailor-made approach*) dengan kajian yang komprehensif. Dengan demikian, memungkinkan masing-masing pelaksana KLHS dapat menentukan sendiri metodologi yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan studi KLHS sehingga akan sangat bermanfaat karena menelaah berbagai faktor terkait dan dapat memberikan hasil yang lebih jelas.

Daftar Pustaka

Buku dan sumber lainnya:

- Atiek Koesrijanti dan Laksmi Wijayanti, "Buku Pegangan Kajian Lingkungan Hidup Strategis", Deputi Bidang Tata Lingkungan Kementerian Negara Lingkungan Hidup, Bekerjasama dengan ESP-DANIDA, 2007;
- BPLH Kabupaten Bandung, Laporan Akhir KLHS Kabupaten Badung, 2013;
- BPLHD Provinsi Jawa Barat, Laporan Akhir Penyusunan KLHS Untuk Evaluasi RTRW Jawa Barat, 2014;
- Chay Asdak, *Kajian Lingkungan Hidup Strategis: Jalan Menuju Pembangunan Berkelanjutan*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2012;
- Kementerian Lingkungan Hidup, "KLHS Sebagai Solusi Daya Dukung Wilayah", <http://www.menlh.go.id>;
- World Bank, *Strategic Environmental Assessment in East and Southeast Asia : A Progress Review and Comparison of Country System and Cases*. Sustainable Development Department, The world Bank, Washington, D.C, USA, 2009. <http://www.worldbank.org>.
- Peraturan Perundang-Undangan dan Peraturan lainnya:
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang;
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2009 Tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penentuan Ruang Wilayah;
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 09 Tahun 2011 Tentang Pedoman Umum Kajian Lingkungan Hidup Strategis.