

**IDENTIFIKASI PENGENDALIAN PEMANFAATAN RUANG DI  
SUB DAS GARANG BAGIAN HULU DITINJAU DARI KEBIJAKAN  
PENATAAN RUANG KABUPATEN SEMARANG**

Oleh  
**Syeni Zahra Septarani**  
2501 2013 0041

**ARTIKEL ILMIAH**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU LINGKUNGAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PADJADJARAN  
BANDUNG  
2016**

# **IDENTIFIKASI PENGENDALIAN PEMANFAATAN RUANG DI SUB DAS GARANG BAGIAN HULU DITINJAU DARI KEBIJAKAN PENATAAN RUANG KABUPATEN SEMARANG**

**Syeni Zahra Septarani<sup>1</sup>, Benny Joy<sup>2</sup>, Engkus K. Wikarta<sup>3</sup>**  
**Universitas Padjadjaran**

## **ABSTRAK**

Kebijakan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dan Pemerintah Kabupaten Semarang dalam penataan wilayah DAS Garang adalah bertujuan untuk menangani permasalahan banjir dan bahaya lingkungan lainnya yang terjadi pada wilayah sekitar DAS Garang. Berbagai aktivitas penggunaan lahan di wilayah Sub DAS Garang Hulu seperti permukiman, pertanian dan industri diperkirakan telah mempengaruhi kualitas air Sungai Garang. Sub DAS Garang Hulu telah banyak mengalami konversi dari kawasan lindung menjadi kawasan terbangun. Berkenaan dengan permasalahan ini, tesis ini bermaksud memberikan gambaran tentang kondisi terkini dari penggunaan lahan Sub DAS Garang Hulu serta implementasi pemerintah dalam pengelolaan dan pemanfaatan Sub DAS Garang Hulu dan melakukan kajian terhadap upaya pengendalian pemanfaatan ruang Sub DAS Garang Hulu berdasarkan kebijakan penataan ruang yang telah dibuat sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya perubahan yang cukup signifikan pada penggunaan lahan di wilayah Sub DAS Garang Hulu, yaitu dengan semakin bertambah luasnya area perkebunan. Selain itu, terdapat alih fungsi lahan pertanian dan tegalan menjadi permukiman. Hal ini akan menyumbang pada pengurangan penutupan vegetasi pada permukaan lahan yang sekarang sangat penting untuk pemeliharaan fungsi wilayah Sub DAS Garang Hulu sebagai daerah tangkapan hujan (*water catchment area*). Dengan demikian, pada tahap implementasinya, pemanfaatan lahan di kawasan Sub DAS Garang Hulu tidak sesuai dengan RTRW yang telah ditetapkan baik oleh Pemerintah Provinsi Jawa Tengah maupun Pemerintah Kabupaten Semarang. Demikian pula halnya dengan upaya pengendalian pemanfaatan ruang yang belum berjalan sebagaimana mestinya sehingga tidak mencapai hasil yang maksimal dalam mengatasi penyalahgunaan fungsi lahan di kawasan Sub DAS Garang Hulu.

**Kata Kunci:** Daerah Aliran Sungai, Penggunaan Lahan, Semarang

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Konsentrasi Manajemen Sumber Daya Alam

<sup>2</sup> Ketua Tim Pembimbing Tesis, Program Studi Magister Ilmu Lingkungan

<sup>3</sup> Anggota Tim Pembimbing Tesis, Program Studi Magister Ilmu Lingkungan

**IDENTIFICATION OF THE CONTROL OF THE SPACE UTILIZATION IN  
SUB DAS GARANG HULU REVIEWED FROM SPATIAL PLANNING  
POLICY OF SEMARANG REGENCY**

**ABSTRACT**

The policy of Central Java Provincial Government and Semarang Regency Government in structuring Garang's watershed area is intended to handling the problem of flooding and other environmental hazards that occur in the area surrounding watershed of Garang. Various activities in the area of land utilization of subzone Kaligarang Hulu, such as settlements, agriculture and industry, is estimated to have affected the water quality of the River Garang. Subzone Kaligarang Hulu has undergone a plenty conversion from protected areas into developed area. With regard to this issues, this thesis intends to provide an overview of the current condition of land utilization of subzone Kaligarang Hulu and implementation of government in the management and utilization of subzone Kaligarang Hulu and a review of the effort to control the land utilization of subzone Kaligarang Hulu based on spatial planning policy that has been created before. The results showed the occurrence of significant changes in land utilization of subzone Kaligarang Hulu that is by increasing the extent of plantation area. Moreover, there are a converting of agricultural land and fields into settlements or housing area. This will contribute to the reduction of vegetation cover on land surfaces which now very important for the maintenance of the function of subzone Kaligarang Hulu as water catchment area. Thus, at the stage of its implementation, the utilization of land in the subzone Kaligarang Hulu is not in accordance with the Spatial Planning Policy (RTRW) which established either by the Government of Central Java Province or by the Government of Semarang Regency. Similarly, the effort to control the utilization of space has not run properly so it does not achieve maximum results in overcoming the dysfunction of land in the subzone Kaligarang Hulu.

Key words: Watershed Area, Land Use, *Semarang*

## **A. Latar Belakang**

Sungai Kaligarang di Provinsi Jawa merupakan sungai yang bermata air dari Kawasan Gunung Ungaran dan bermuara ke Laut Jawa. Daerah Aliran Sungai (DAS) Kaligarang terdiri atas empat Sub DAS, yaitu Garang Hulu, Garang Hilir, Kreo dan Kripik. Secara administratif, DAS Kaligarang melintasi tiga wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah dengan luas 21.277,36 ha yaitu, Kabupaten Semarang 33,38%, Kabupaten Kendal 12,79% dan Kota Semarang 53,82%.

Daerah Aliran Sungai (DAS) ini pada dasarnya berfungsi sebagai pengatur air dalam sistem hidrologis. Bagian hulu DAS terdapat di wilayah Kabupaten Semarang dan Kabupaten Kendal yang berfungsi sebagai perlindungan daerah tangkapan dan resapan air. Bagian hilirnya mengalir Kota Semarang yang berfungsi meredam gelontoran air (banjir kiriman) dari kawasan di atasnya sebagai kanal (saluran drainase kawasan yang ada di sekitarnya) dan sumber air baku PDAM.

Namun fenomena menunjukkan DAS Kaligarang merupakan kawasan yang sangat peka terhadap kerusakan apabila tidak dikelola dengan baik. Hal ini disebabkan kawasan DAS Kaligarang Hulu merupakan sasaran pemekaran Kota Semarang, sehingga dalam dekade terakhir disinyalir telah terjadi alih fungsi lahan dari kawasan lindung menjadi kawasan budidaya, kawasan permukiman, dan industri. Selama rentang 8 tahun terakhir (1998-2006), adanya pengurangan luas yang cukup besar pada lahan perkebunan sebesar 117 Ha (7,74%) dari 1.511 Ha (tahun 1998) menjadi 1.394 Ha (tahun 2006) begitu juga untuk sawah dan tegalan ada pengurangan yang cukup signifikan, tetapi disisi lain adanya penambahan luas untuk tegalan,

pemukiman, industri khusus untuk pemukiman ada kenaikan sebesar 50 Ha (0,90%) selama 8 tahun dari 5.558 Ha (tahun 1998) menjadi 5.608 Ha (tahun 2006), sehingga setiap tahun ada peningkatan untuk pemukiman rata-rata 8,50 Ha/tahun (0,11% /tahun) (Sucipto, 2008).

Menurut Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Tata Ruang (RTR) Kota Semarang (2011), permasalahan yang dialami di daerah hulu DAS Kaligarang terjadi akibat adanya perkembangan kegiatan permukiman dan industri yang cukup pesat, erosi pada tebing-tebing Sungai Kaligarang akibat gerusan air yang cukup deras. Besarnya erosi yang terjadi di DAS Kaligarang adalah 53,001 t/ha/tahun atau 1.064.260,08 t/tahun sehingga besarnya sedimentasi di Sungai Garang 124.944,13 t/tahun dan hal ini telah melampaui nilai toleransi sedimentasi untuk Sungai Garang yaitu 26.426,36 t/tahun (Sucipto, 2008). Fungsi lindung yang semestinya dipertahankan pada daerah hulu DAS telah bergeser peruntukannya, sehingga menyebabkan menurunnya kualitas daya dukung lingkungan dan kondisi hidrologis DAS Kaligarang khususnya bagian hulu dan pada akhirnya mempengaruhi pola pemanfaatan pada kawasan di bawahnya (hilir).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi menurunnya kualitas DAS Kaligarang ini adalah dengan melakukan perbaikan terhadap keseimbangan siklus hidrologi, pemanfaatan sumberdaya alam secara optimal dengan mengikuti prinsip-prinsip penggunaan lahan sesuai dengan fungsi dan daya dukungnya dengan tetap berorientasi pada pelestarian lingkungan hidup. Pengelolaan DAS hendaknya terintegrasi dari daerah hulu sampai hilir yang melibatkan semua pihak terkait

(*stakeholder*) dengan prinsip satu sungai, satu rencana dan satu pengelolaan yang terpadu (*one river, one plan, one integrated management*), pengelolaan DAS bagian hulu merupakan bagian yang penting karena mempunyai fungsi perlindungan terhadap keseluruhan bagian DAS, perlindungan ini antara lain dari segi tata air, oleh karenanya perencanaan DAS hulu menjadi fokus perhatian mengingat dalam suatu DAS, bagian hulu dan hilir mempunyai keterkaitan biofisik melalui daur hidrologi.

Pengelolaan DAS juga dapat dilakukan dengan mengendalikan perilaku masyarakat yang diwujudkan dalam bentuk kebijakan pengelolaan dan pemanfaatan DAS. Kebijakan ini dirumuskan dalam berbagai bentuk peraturan yang dikeluarkan oleh Pemerintah Daerah, Pemerintah Provinsi maupun kebijakan oleh Pemerintah Pusat. Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini bertitik tolak pada permasalahan penggunaan lahan DAS Kaligarang bagian hulu yang pada saat ini telah mengalami perubahan alih fungsi lahan dari kawasan lindung menjadi kawasan terbangun karena adanya kebutuhan ruang yang semakin mendesak. Perubahan alih fungsi lahan ini berpengaruh terhadap kebijakan penataan ruang, lebih khususnya pada ketentuan mengenai pengendalian pemanfaatan ruang, yang mengatur tentang pemanfaatan Daerah Aliran Sungai (DAS) yaitu dengan membatasi pembangunan di wilayah DAS, dalam hal ini DAS Kaligarang, namun pada kenyataannya sudah banyak yang melanggar kebijakan penataan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang tersebut.

Dengan demikian, penelitian ini bermaksud untuk memberikan gambaran mengenai kondisi DAS Kaligarang saat ini, terutama Sub DAS Garang Hulu,

termasuk gambaran mengenai penggunaan lahan di Sub DAS Garang Hulu. Selain itu, penelitian ini juga bermaksud untuk memberikan gambaran mengenai upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Semarang dalam mengelola Sub DAS Garang Hulu dan bagaimana kebijakan pengendalian pemanfaatan ruang di Sub DAS Garang Hulu yang disusun dan dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Semarang.

## **B. Permasalahan**

Untuk membatasi lingkup pembahasan maka penulis mengidentifikasi permasalahan ke dalam 3 (tiga) hal, yaitu permasalahan yang berkaitan dengan kondisi penggunaan lahan di wilayah Sub DAS Garang Hulu saat ini, serta sejauhmana implementasi atau upaya yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Semarang dalam pengelolaan dan pemanfaatan ruang di kawasan Sub DAS Garang Hulu. Permasalahan lain yang akan dibahas dalam penulisan tesis ini adalah berkenaan dengan kebijakan pengendalian pemanfaatan ruang Sub DAS Garang Hulu yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Semarang.

## **C. Pembahasan**

### **1. Gambaran Umum Sub DAS Kaligarang Hulu**

Luas DAS Garang yaitu 21.277 Ha, sedangkan luas sub DAS Garang Hulu yaitu 8.371 Ha atau 39% dari total luas DAS Garang, dengan panjang sungai utama sub DAS Garang Hulu adalah 32.125 km. Lebih lanjut, gambaran umum dari Sub DAS Kaligarang Hulu dapat dilihat dari beberapa faktor sebagai berikut :

a. Topografi

Secara topografis, DAS Garang memiliki kemiringan lereng yang bervariasi dari datar, bergelombang, berbukit sampai bergunung. Wilayah datar berada di bagian utara pada hilir DAS, daerah bergunung berada di bagian selatan dan sekaligus sebagai hulu DAS, sedangkan daerah bergelombang dan berbukit berada diantara hulu dan hilir. Tempat tertinggi berada di Gunung Ungaran dengan ketinggian  $\pm 1.900$  meter di atas permukaan air laut, sedangkan tempat terendah berada di muara Sungai Garang di Kecamatan Semarang Barat.

**Tabel 1**  
**Kemiringan Lereng DAS Garang**

Kelas Lereng	Kemiringan (%)	Luas (km <sup>2</sup> )
I	Datar (0 – 5)	65,69
II	Landai (5 – 10)	40,80
III	Miring (10 – 30)	58,19
IV	Terjal (> 30)	40,85

Sumber : Setyowati dan Suharini, 2014

Kemiringan lereng kelas I dan III mendominasi kondisi topografi permukaan. Disamping itu pendeknya jarak antara puncak Gunung Ungaran terhadap daerah yang relatif datar (Gunungpati, Ungaran dan sekitarnya) mengakibatkan air yang jatuh di bagian hulu secara relatif akan cepat sampai di bagian outlet Sungai Garang sehingga limpasan di daerah penelitian cenderung tinggi.

b. Jenis Tanah

Jenis tanah di wilayah Sub DAS Garang Hulu didominasi oleh jenis tanah Latosol, Mediteran, Andosol dan Hidromorf. Di samping empat macam tanah



tersebut, ada pula asosiasi antara tanah mediteran dengan latosol, yaitu aluvial hidromorf, asosiasi aluvial kelabu dan coklat kekelabuan, mediteran coklat tua, latosol coklat kemerahan dan andosol coklat.

Variasi macam tanah tersebut berpengaruh terhadap kondisi erosi yang terjadi. Tanah-tanah muda (inceptisol), akan lebih mudah kehilangan lapisan atasnya apabila laju erosi sangat besar. Tanah yang sudah berkembang memerlukan pengolahan dan konservasi yang baik, agar laju erosi berimbang dengan ketebalan tanah yang ada.

#### c. Iklim

DAS Garang termasuk dalam wilayah dengan iklim tropis dan bertemperatur sedang. Suhu udara rata-rata adalah  $29^{\circ}$  C dan curah hujan rata-rata 1669,121 mm/tahun. Curah hujan yang tinggi banyak terdapat di Kabupaten Semarang dengan rata-rata 2.669 mm/tahun, sedangkan di Kota Semarang curah hujan rata-ratanya 495,36 mm/tahun.

#### d. Geologi dan Geomorfologi

Berdasarkan peta geologi lembar Magelang dan Semarang, dengan skala 1:100.000 (Efendi, 2012 dalam Direktorat Geologi Bandung, 1975), Sub DAS Garang Hulu dapat dibedakan menjadi tiga satuan fisiografis, yaitu Gunungpati Ungaran pada bagian selatan, perbukitan dan lipatan Gombel – Gajahmungkur, dan dataran aluvial pantai utara.

Berdasarkan peta geologi, kondisi geologi berupa lahar dan aliran lava gunung api muda (Qdf) dengan sisipan aliran lava, andesit dan endapan lahan. Aliran lava lebih banyak di dekat puncak yang umumnya kecil, endapan lahan terdiri dari

rombakan batuan vulkanik yang tidak terpisah baik dengan bongkah-bongkah bersudut hingga kurang bundar, diameter sampai 2 m, tegar dan keras, sedangkan bahan yang halus biasanya lapuk.

e. Hidrologi

Kondisi hidrologi DAS Garang dibedakan berdasarkan kondisi air permukaan dan air tanah, dalam hal ini yang akan dibahas lebih lanjut adalah hidrologi permukaan. Hidrologi aliran permukaan sangat dipengaruhi oleh kondisi biogeofisiknya. Perubahan morfologis dari lahan bergelombang menjadi datar pada pertemuan Sungai Kreo, Kripik dan Garang Hulu di Tugu Suharto menyebabkan terjadinya potensi banjir di daerah hilir. (Setyowati & Suharini, 2011). Pemantauan terhadap potensi hidrologis permukaan DAS Garang dilakukan dengan cara *Automatic Water Level Recorded* (AWLR) yang dipasang di Kelurahan Panjangan dan di Desa Kalipancur Kelurahan Manyaran.

f. Penutupan Lahan

Penggunaan lahan di sub DAS Garang Hulu dapat diklasifikasikan menjadi sawah, permukiman, pertanian lahan kering (tegalan), perkebunan serta hutan. Penutupan lahan di sub DAS Garang Hulu yang paling besar yaitu pertanian lahan kering dengan luas 2.772,02 ha (33,11%), kemudian permukiman sebesar 2.259,34 ha (26,99%), sawah dengan luas 1.706,52 ha (20,59%). Besarnya permukiman menunjukkan bahwa banyaknya terjadi alih fungsi lahan menjadi permukiman di wilayah sub DAS Garang Hulu terutama di daerah Kabupaten Semarang (Efendi, 2012).

g. Lahan Kritis

Lahan kritis di DAS Garang diklasifikasikan menjadi empat kategori, yaitu sangat kritis, agak kritis dan potensial kritis. Luasan lahan sangat kritis 8 ha, kritis 203 ha, agak kritis 3.344 ha dan potensial kritis 7.017 ha. Data tersebut termasuk data lahan kritis di dalam kawasan hutan. Potensial kritis dan agak kritis merupakan lahan terancam kerusakannya, bisa disebabkan alih fungsi lahan, lahan terlantar serta pembangunan yang tidak terkendali. Untuk mengantisipasi kondisi tersebut diperlukan langkah-langkah pencegahan, terutama dengan penegakan hukum dan peraturan (Fatahillah, 2013).

h. Kondisi Sosial Ekonomi

Kondisi ekonomi masyarakat di wilayah sub DAS Garang sangat beragam dan terus mengalami pergeseran sejalan dengan perkembangan wilayah Kota Semarang dan Kecamatan Ungaran. Pergeseran kegiatan ekonomi masyarakat dari sektor pertanian ke sektor industri, perdagangan dan jasa telah terjadi di seluruh wilayah sub DAS Garang Hulu (Efendi, 2012). Pada kawasan Ungaran yang merupakan bagian dari wilayah hulu Sub DAS Garang, telah terjadi alih fungsi lahan pertanian dan tegalan menjadi permukiman. Hal ini akan menyumbang pada pengurangan penutupan vegetasi pada permukaan lahan yang sekarang sangat penting untuk pemeliharaan fungsi wilayah sub DAS Garang sebagai daerah tangkapan hujan (*water catchment area*) (Setyowati dan Suharini, 2014).

## **2. Penggunaan Lahan Sub DAS Garang Hulu Saat Ini**

Penggunaan lahan (*Landuse*) adalah setiap bentuk intervensi manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya baik materil maupun spiritual (Arsyad, 2000). Pertumbuhan penduduk dan pembangunan yang begitu cepat menyebabkan perubahan tata guna lahan tak terhindarkan. Banyak lahan-lahan yang semula berupa lahan terbuka dan/atau hutan berubah menjadi areal permukiman maupun industri.

Hal serupa juga terjadi di kawasan Sub DAS Garang Hulu, di mana hasil analisis penggunaan lahan di Sub DAS Garang Hulu (meliputi tiga kecamatan) menunjukkan bahwa dalam kurun waktu lima tahun telah terjadi perubahan penggunaan lahan di wilayah Sub DAS Garang Hulu dimana dengan laju pertumbuhan penduduk dan kegiatan perekonomian rakyat telah mengubah kebutuhan pemanfaatan ruang. Persentase perubahan penggunaan lahan terbesar terjadi pada penggunaan lahan berupa perkebunan, persawahan dan permukiman.

Terdapat banyak lahan-lahan yang semula berupa lahan terbuka dan/atau hutan berubah menjadi areal permukiman maupun industri. Hal ini tidak hanya terjadi di kawasan perkotaan, namun sudah merambah ke kawasan budidaya dan kawasan lindung, yang berfungsi sebagai daerah resapan air. Dampak dari perubahan tata guna lahan tersebut adalah meningkatnya aliran permukaan langsung sekaligus menurunnya air yang meresap kedalam tanah. Akibat selanjutnya distribusi air yang makin timpang antara musim penghujan dan musim kemarau, debit banjir meningkat

dan ancaman kekeringan makin menjadi. Dampak lain adalah meningkatnya laju erosi, akibatnya lahan menjadi gersang dan tandus.

### **3. Implementasi Pemerintah Dalam Pengelolaan dan Pemanfaatan Sub DAS Garang Hulu**

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009 - 2029 (Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2010), pengelolaan Kawasan DAS Garang dilakukan terutama dengan tujuan untuk menangani permasalahan banjir dan bahaya-bahaya lingkungan lainnya yang terjadi pada wilayah sekitar DAS Garang di Kota Semarang dan Kabupaten Semarang melalui upaya peningkatan daya tahan air dan mempercepat proses pembuangan air ke laut. Sebagai kawasan DAS, penanganan DAS Garang dilakukan secara terpadu dengan mempertimbangkan aspek administratif, ekologis, ekonomis, sosial maupun fisik pada ruang wilayah yang terletak di sepanjang jalur sungai. Dengan demikian, Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2010 menetapkan DAS Garang sebagai salah satu kawasan strategis dari sudut kepentingan fungsi dan daya dukung lingkungan hidup. Kawasan strategis diprioritaskan penataannya karena memiliki pengaruh sangat penting dalam lingkup Provinsi Jawa Tengah terhadap ekonomi, sosial, budaya dan lingkungan.

Kebijakan mengenai DAS Garang yang terdapat dalam Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2010 tersebut menjadi acuan bagi Pemerintah Kabupaten Semarang dalam menyusun rencana tata ruang di wilayahnya. Pada Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Semarang Tahun 2011–2031 (Perda Kabupaten Semarang

Nomor 6 Tahun 2011) disebutkan bahwa rencana pengembangan sistem pengendali banjir antara lain dengan melakukan konservasi tanah dan air berupa terasering, bangunan terjun, dam penahan (check dam), dam pengendali sedimen, penghijauan dan reboisasi serta pembuatan sumur resapan di Sub-DAS Rawa Pening, Sub-DAS Bancak dan DAS Garang, serta dengan menata ruang dan rekayasa pada Sub-DAS Rawa Pening, Sub-DAS Bancak dan DAS Garang sehingga pembudidayaan atau pendayagunaan lahan tidak merusak kondisi hidrologi DAS dan tidak memperbesar masalah banjir. Dengan demikian, dapat dilihat bahwa yang menjadi harapan dari pengelolaan DAS Garang secara terpadu antara lain adalah terkendalinya tata air DAS, terjaminnya ketersediaan sumber daya alam, kepedulian masyarakat dan para pihak, peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan terjalinnya koordinasi antar para pihak dalam pengelolaan DAS Garang terpadu.

Pada tahap implementasi dari kebijakan tersebut di atas, ditemukan fakta bahwa daerah Sub DAS Garang Hulu telah mengalami perubahan penggunaan lahan yang sangat cepat, di mana banyak lahan pertanian dan tegalan yang berubah fungsi menjadi pemukiman dan pabrik. Limbah dari pabrik dibuang langsung ke Sungai Garang. Selain itu, di area Sub DAS Garang Hulu yang termasuk ke dalam wilayah Kabupaten Semarang, banyak terdapat peruntukan lahan yang tidak sesuai dengan fungsi lahannya. Hal ini mengakibatkan Sub DAS Garang Hulu telah mengalami penurunan fungsi, seperti berkurangnya debit air di Sub DAS Garang Hulu dan berkurangnya sumber mata air. Akibat berkurangnya debit air di Sub DAS Garang Hulu, pertanian dan persawahan di wilayah itu mengalami kekurangan air serta

berkurangnya debit air yang masuk ke pemukiman warga. Selain itu, pemanfaatan lahan yang tidak sesuai peruntukannya di wilayah Sub DAS Garang Hulu tersebut menyebabkan rusaknya ekosistem dan lingkungan di sekitar Sub DAS Garang Hulu.

Atas terjadinya pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang dan peraturan zonasi yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dan Pemerintah Kabupaten Semarang, Pemerintah Kabupaten Semarang kemudian melakukan beberapa upaya pengendalian, yaitu berupa sosialisasi terkait pengendalian Sub DAS Garang Hulu dan memberikan pedoman mengenai kegiatan fisik secara langsung. Selain itu, upaya pengendalian Sub DAS Garang Hulu yang telah dilakukan adalah penertiban bangunan pabrik di kawasan hulu yang tidak sesuai dengan RTRW Provinsi Jawa Tengah dan RTRW Kabupaten Semarang, pembangunan sarana dan prasarana pengairan sipil teknis, peningkatan tutupan vegetasi melalui penanaman fokus melalui pengembangan hutan rakyat, serta pemberdayaan masyarakat dalam pelibatan upaya konservasi dan usaha ekonomi.

#### **4. Kebijakan Pengendalian Pemanfaatan Ruang Sub DAS Garang Hulu**

Kegiatan penataan ruang terdiri atas tiga tahapan, yaitu perencanaan ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian ruang. Mengenai pengendalian ruang, Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, dalam Pasal 35, menyebutkan bahwa pengendalian pemanfaatan ruang dilakukan melalui penetapan peraturan zonasi, perizinan, pemberian insentif dan disinsentif, serta pengenaan sanksi.

Kebijakan pengendalian pemanfaatan ruang di wilayah Kabupaten Semarang tertuang dalam Perda Kabupaten Semarang Nomor 6 Tahun 2011. Perda ini menjelaskan bahwa ketentuan umum peraturan zonasi digunakan sebagai pedoman dalam menyusun peraturan zonasi, meliputi ketentuan umum peraturan zonasi untuk struktur ruang dan pola ruang wilayah. Selanjutnya pada Pasal 70 disebutkan bahwa ketentuan perizinan adalah proses administrasi dan teknis yang harus dipenuhi sebelum kegiatan pemanfaatan ruang dilaksanakan untuk menjamin kesesuaian pemanfaatan ruang dengan rencana tata ruang. Perizinan ini terdiri dari izin lokasi atau penetapan lokasi, izin perubahan penggunaan tanah pertanian menjadi non-pertanian, dan izin mendirikan bangunan. Lebih lanjut dinyatakan bahwa segala bentuk kegiatan dan pembangunan prasarana harus memperoleh izin dalam rangka pemanfaatan ruang yang mengacu pada RTRW Daerah. Pelaksanaan izin dalam rangka pemanfaatan ruang dilaksanakan oleh instansi yang berwenang dengan mempertimbangkan rekomendasi dari BKPRD.

Berkenaan dengan pemberian insentif dan disinsentif, pemberian insentif yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Semarang adalah berupa :

- a. keringanan pajak atau retribusi, pemberian kompensasi, subsidi silang, imbalan, sewa ruang, dan penyertaan modal;
- b. pembangunan atau penyediaan infrastruktur pendukung;
- c. kemudahan prosedur perizinan; dan
- d. pemberian penghargaan kepada masyarakat, swasta dan/atau unsur pemerintah.



Sedangkan Kebijakan disinsentif yang dilaksanakan Pemerintah Kabupaten Semarang adalah berupa :

- a. pengenaan pajak atau retribusi yang tinggi, disesuaikan dengan besarnya biaya yang dibutuhkan untuk mengatasi dampak yang ditimbulkan akibat pemanfaatan ruang;
- b. pembatasan penyediaan infrastruktur, pengenaan kompensasi, dan sanksi; dan
- c. penambahan persyaratan khusus dalam proses perizinan.

Berkenaan dengan pengelolaan DAS di wilayah Provinsi Jawa Tengah, Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 15 Tahun 2014 menyatakan bahwa Gubernur dapat memberikan penghargaan kepada pihak yang berperan aktif dalam kegiatan pengelolaan dan mempertahankan kelestarian DAS di Provinsi Jawa Tengah.

Upaya terakhir dalam pengendalian pemanfaatan ruang adalah pengenaan sanksi. Berdasarkan Perda Kabupaten Semarang Nomor 6 Tahun 2011, sanksi diberikan terhadap pelanggaran ketentuan perizinan dan sanksi yang diberikan berupa sanksi administratif. Sanksi administratif tersebut dapat berupa :

- a. peringatan tertulis;
- b. penghentian sementara kegiatan;
- c. penghentian sementara pelayanan umum;
- d. penutupan lokasi;
- e. pencabutan ijin;
- f. pembatalan ijin;
- g. pembongkaran bangunan;

- h. pemulihan fungsi ruang; dan/atau
- i. denda administratif.

Selanjutnya pada Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 15 Tahun 2014 dinyatakan bahwa dalam pelaksanaan pengelolaan DAS di Provinsi Jawa Tengah, setiap orang atau badan wajib untuk :

- a. Melaksanakan kegiatan yang tidak menimbulkan kerugian dalam pengelolaan DAS;
- b. Memanfaatkan lahan sesuai dengan kemampuan dan kesesuaian lahan untuk menjaga lahan agar tetap produktif dan sesuai dengan daya dukungnya;
- c. Tidak melakukan pencemaran lingkungan di kawasan DAS yang mengganggu keseimbangan ekosistem DAS;
- d. Tidak menghambat upaya pemulihan dan upaya mempertahankan daya dukung DAS;
- e. Mencegah dan menanggulangi kerusakan DAS;
- f. Menjaga kelestarian dan keberlanjutan DAS; dan
- g. Berperan aktif dalam pengelolaan DAS guna menjaga kelestarian DAS.

Terhadap orang atau badan hukum yang melanggar ketentuan di atas atau tidak melaksanakan kewajibannya tersebut, diancam sanksi pidana kurungan paling lama 6 (enam) bulan atau pidana denda paling banyak Rp. 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah). Selain sanksi pidana yang telah disebutkan di atas, terhadap pelanggaran tersebut dapat diancam pidana lain sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Kebijakan pengendalian pemanfaatan ruang di wilayah Sub DAS Garang Hulu di atas pada tahap pelaksanaannya belum berjalan sebagaimana mestinya. Meskipun telah ada upaya dari Pemerintah Kabupaten Semarang untuk mengendalikan kerusakan lahan di wilayah Sub DAS Garang Hulu, namun penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang dan peraturan zonasi masih terjadi.

#### **D. Penutup**

##### **1. Kesimpulan**

- a. Penggunaan lahan pada tahun 2011 sampai tahun 2014, Sub DAS Garang Hulu yang meliputi Kecamatan Ungaran Barat, Kecamatan Ungaran Timur dan Kecamatan Gunungpati terjadinya perubahan yang cukup signifikan pada penggunaan lahan hutan yang berkurang hingga mencapai 33,33%, sedangkan luas perkebunan yang berkurang luasannya sebesar 7,60%. Perubahan penggunaan lahan yang mengalami penambahan terbesar meliputi permukiman sebesar 0,63%, tegalan sebesar 6,31% dan sawah sebesar 0,14%.
- b. Pada tahap implementasi dari kebijakan pengelolaan dan pemanfaatan Sub DAS Garang Hulu yang disusun dan ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Semarang, pada dasarnya telah sesuai dengan kebijakan pemanfaatan ruang yang terdapat dalam RTRW Kabupaten Semarang. Namun demikian, masih terdapat penggunaan lahan yang tidak sesuai rencana tata ruang dan peraturan

zonasi yang ditetapkan sebelumnya. Hal ini mengakibatkan kerusakan lahan dan ekosistem di wilayah Sub DAS Garang Hulu.

- c. Pada RTRW Kabupaten Semarang yang tertuang dalam Perda Kabupaten Semarang Nomor 6 Tahun 2011 serta pada Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 15 Tahun 2014 telah terdapat kebijakan pengendalian pemanfaatan ruang, termasuk pengendalian pemanfaatan ruang di wilayah DAS yang berada di wilayah Kabupaten Semarang pada khususnya, dan Provinsi Jawa Tengah pada umumnya. Namun pada tahap pelaksanaannya, kebijakan pengendalian pemanfaatan ruang di wilayah Sub DAS Garang Hulu belum berjalan secara maksimal. Hal ini dapat dilihat dari masih adanya penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang dan peraturan zonasi yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Semarang dan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.

## **2. Saran**

- a. Agar Pemerintah Kabupaten Semarang lebih tegas dalam melaksanakan kebijakan pengendalian pemanfaatan ruang di wilayah Sub DAS Garang Hulu, sehingga pelanggaran tata ruang dan peraturan zonasi yang terjadi di wilayah Sub DAS Garang dapat dihentikan serta kerusakan ekosistem dan lingkungan yang terjadi di wilayah tersebut dapat segera ditanggulangi.
- b. Agar pengawasan terhadap pemanfaatan ruang di kawasan Sub DAS Garang Hulu dapat lebih ditingkatkan lagi, sehingga tujuan penataan ruang di wilayah

tersebut dapat mencapai tujuan dan hasil yang maksimal demi kepentingan masyarakat.

### **Daftar Pustaka**

- Arsyad. 2000. *Konservasi Tanah dan Air*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Efendi, Muchtar. 2012. *Kajian Tingkat Kerentanan Masyarakat Terhadap Perubahan Iklim Dan Strategi Adaptasi Berbasis Daerah Aliran Sungai (Stud Kasus : Sub DAS Garang Hulu*. Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Fatahillah, M. 2013. *Kajian Keterpaduan Lembaga Dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Garang Provinsi Jawa Tengah*. Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- PERDA No. 6 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Semarang (RTRW).
- Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 15 Tahun 2014
- Sucipto. 2008. *Kajian Sedimentasi Di Sungai Kaligarang Dalam Upaya Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Kaligarang Semarang*. Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Setyowati, dkk. 2010. *Model Agrokonservasi Berbasis Komunitas Untuk Antisipasi Banjir Kaligarang Hulu Jawa Tengah*. Artikel Penelitian. Universitas Negeri Semarang.