

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kota pekalongan dikenal sebagai kota batik yang secara geografis terletak berbatasan langsung dengan pesisir laut jawa sehingga memiliki kelerengan datar dan penggunaan lahan yang beragam. Urbanisasi yang terjadi di Kota Pekalongan berdampak pada ketersediaan ruang hijau yang mempengaruhi kondisi hidrologi seperti perubahan iklim dan banjir termasuk menurunnya permukaan tanah karena volume air yang jumlahnya terus meningkat. Hal tersebut kembali berdampak pada makhluk hidup terutama manusia yang mengalami berbagai kerugian baik jasmani maupun rohani. Kota pekalongan memiliki 5 klasifikasi ruang terbuka hijau menurut Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) tahun 2024 yang diantaranya rimba kota, taman kota, taman kecamatan, taman kelurahan, pemakaman, jalur hijau dan pekarangan seluas 840 ha dan secara kalkulasi hanya memenuhi 15-18% dari luas keseluruhan guna lahannya. Identifikasi mengenai kesesuaian penempatan ruang terbuka hijau Kota Pekalongan terhadap kondisi hidrogeologi menjadi salah satu solusi dalam mengatasi isu hidrologi yang ada.

Evaluasi ruang terbuka hijau terhadap fungsi infiltrasi yang terjadi pada wilayah pesisir dilakukan melalui dua hal yaitu kesesuaian kondisi hidrogeologi terhadap penggunaan lahan untuk menghasilkan area resapan serta resiko terhadap adanya eksploitasi air tanah. Penelitian tersebut menghasilkan kesesuaian penempatan RTH Kota Pekalongan dalam mengatasi isu hidrologi perkotaan yang terbagi atas kategori sangat sesuai hingga tidak sesuai. Kondisi hidrogeologi dan adanya resiko eksploitasi menjadi faktor utama dalam penentuan kategori kesesuaian penempatan RTH. Resiko eksploitasi air tanah mempunyai pengaruh terhadap kuantitas atau banyaknya air tanah yang digunakan oleh masing-masing sektor sehingga intervensi RTH dilakukan pada daerah dengan resiko terhadap eksploitasi atau penggunaan air tanah yang semakin tinggi.

Kecamatan Pekalongan Utara menjadi wilayah dengan sebagian besar jenis ruang hijaunya dikategorikan sangat sesuai karena memiliki sumber air permukaan yang rawan intrusi air laut serta mengalami penurunan muka tanah pada setiap tahunnya karena memiliki struktur tanah dan batuan yang bersifat permeabilitas tinggi sehingga penyediaan RTH diprioritaskan untuk mengisi kembali air tanah yang menghasilkan air dengan kualitas lebih baik serta dapat digunakan masyarakat baik personal (KK) maupun kelompok (sektor). Resiko eksploitasi yang disebabkan oleh adanya sektor industri di Kecamatan Pekalongan

Utara maupun Pekalongan Selatan meningkatkan kebutuhan area *recharge* (RTH). Selain itu, terdapat ketidaksesuaian penempatan RTH pada sebagian wilayah di Kecamatan Pekalongan Barat dengan memiliki beberapa sebab khusus meskipun terletak pada permukiman kepadatan sedang dan terletak pada jalan arteri primer (pantura). Kesesuaian RTH terhadap fungsi infiltrasi hanya berfokus pada ketersediaan dan kebutuhan penggunaan air tanah saja. Dalam konteks tersebut, Kecamatan Pekalongan Barat menjadi wilayah dengan tingkat kesesuaian terendah dengan kategori kurang sesuai hingga tidak sesuai terhadap adanya intervensi RTH fungsi infiltrasi meskipun secara eksisting Kecamatan Pekalongan Barat merupakan pusat perkotaan dari Kota Pekalongan yang cenderung padat aktivitasnya. Disamping itu, Kecamatan Pekalongan Barat memiliki alternatif lain berupa adanya sistem air Pamsimas dan PDAM yang sebagian besar digunakan oleh masyarakat dengan total pengguna mencapai 13.195 KK sehingga memiliki sistem tata air yang dikelola dengan baik. Hal tersebut tentu didukung dengan RTH sebagai daerah resapan untuk memaksimalkan fungsinya namun memiliki prioritas yang berbeda selain memaksimalkan fungsi infiltrasinya.

5.2 Rekomendasi

Jenis Ruang Terbuka Hijau pada masing-masing Kecamatan di Kota Pekalongan memiliki tingkat resiko eksploitasi yang berbeda meskipun terletak pada akuifer yang memiliki kapasitas infiltrasi tinggi hingga sangat tinggi. Hal tersebut mempengaruhi kuantitas atau banyaknya air tanah yang kemudian digunakan untuk kebutuhan domestik maupun sektor tertentu seperti pertanian maupun industrial. Selain itu, bencana banjir rob yang kerap terjadi di Kecamatan Pekalongan Utara dan Kecamatan Pekalongan Barat yang berbatasan langsung dengan laut Jawa berpotensi mengalami intrusi air laut yang berdampak merusak vegetasi pada ruang hijau dan menyebabkan krisis air bersih sehingga perlu adanya tindakan lebih lanjut atau strategi pengelolaan yang tepat untuk memaksimalkan fungsi infiltrasi pada ruang terbuka hijau. Berikut merupakan rekomendasi yang dapat diberikan kepada pihak terkait serta pengembangan penelitian yang memungkinkan untuk meminimalisir dampak masalah yang terjadi.

1. Pemerintah

- Pengoptimalan Perusahaan Umum Daerah (Perumda) air minum melalui penyediaan cadangan air tanah berbasis RTH sebagai area resapan cadangan air tanah serta bekerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup untuk perencanaan dan pemeliharaan vegetasi pepohonan dengan kapasitas resapan tinggi dan prioritas pengelolaan atau tindak lanjut terhadap tingginya risiko eksploitasi pada masing-masing wilayahnya. Hal tersebut dapat diimplementasikan dua kali dalam satu bulan sehingga dapat memaksimalkan fungsi-fungsi RTH yang salah satunya yaitu fungsi infiltrasi terutama pada daerah yang rawan akan adanya intrusi air laut seperti Kota Pekalongan.

- Bekerjasama dengan Dinas Penataan Ruang melalui program pengelolaan RTH secara berkala yang diantaranya melakukan pemantauan ketersediaan dan distribusi pemerataan ruang terbuka hijau setidaknya 30% dari luas kota pada masing-masing wilayah serta menyesuaikan jenis vegetasi dengan kondisi hidrogeologi pada masing-masing zona atau wilayahnya seperti penambahan vegetasi mangrove pada bagian utara Kota Pekalongan untuk menghalangi tinggi ombak ketika terjadinya abrasi serta penambahan tanaman hias yang berpotensi menjadi daerah resapan dan dapat meresapkan *runoff* dengan efektif melalui akar serabut yang kuat seperti lidah mertua dan tanaman paku-pakuan.
- Pemberdayaan komunitas-komunitas berbasis lingkungan yaitu komunitas Krapala (Pecinta alam peduli lingkungan) maupun Satuan Karya dalam Pramuka (SAKA Kalpataru) yang merupakan organisasi kepramukaan dibawah naungan Dinas Lingkungan Hidup untuk dapat berperan aktif terhadap program pengelolaan RTH berkala setiap awal bulan.

2. Masyarakat

- Membentuk komunitas atau perkumpulan pecinta alam sebagai delegasi gerakan menjaga lingkungan tempat tinggal yang aman dan nyaman.
- Berperan aktif dalam kegiatan atau program menjaga lingkungan dalam kurun waktu yang telah ditetapkan oleh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) kecamatan maupun kelurahan terkait seperti ikut serta dalam penghijauan, melestarikan pekarangan yang ada dalam jangka waktu yang panjang serta menjaga kebersihan.
- Mematuhi regulasi yang diberikan terkait pengelolaan dan perawatan RTH serta himbauan yang diberikan oleh pihak pemerintah baik oleh OPD Desa maupun OPD Dinas Daerah.

3. Pengembangan Penelitian RTH dengan Permodelan Hidrogeologi

Berdasarkan beberapa teori penelitian terdahulu mengenai evaluasi kesesuaian penempatan RTH berdasarkan kondisi hidrogeologi pada suatu wilayah, dapat dilakukan pengembangan bahan untuk prioritas dalam penyediaan RTH. Metode yang digunakan yaitu spasial GIS dengan adanya kombinasi terhadap permodelan hidrogeologi. Evaluasi RTH berdasarkan kondisi hidrogeologi pada wilayah berbeda yang telah dilakukan menjadi pedoman dasar dari RTH eksisting dan rencana untuk kemudian dilakukan interpretasi dan penelitian lebih lanjut mengenai prioritas penyediaannya. Aspek yang perlu dipertimbangkan meliputi debit infiltrasi, daerah rawan eksploitasi hingga laju eksploitasi air tanah. Hal tersebut penting untuk keseimbangan ekosistem lingkungan hidup serta memaksimalkan fungsi RTH baik secara ekologis maupun sosial ekonomi terutama dalam keseimbangan tatanan hidrologi untuk Kota Pekalongan yang lebih baik dan berkelanjutan.