



Penegakan Sempadan Sungai Dalam Mengurangi Persoalan Rob Di Kota Pekalongan

Salman Al Farisi¹, Sri Puji Ningsih², Samian³, Izull Arob⁴, Fajar Prasetyo⁵, Ervi⁶

¹⁻⁶ Fakultas Hukum Universitas Pekalongan

salmantosaran@gmail.com

Submitted :12/10/23

Accepted :04/12/23

Published:04/12/23

ABSTRACT

Pekalongan City has quite a lot of rivers, where the rivers carry water to offshore areas on the coast of Pekalongan City with the problem of tidal floods always hitting this area. The aim of this research is to determine the government's efforts to enforce border areas in accordance with statutory regulations, determine the influence of borders in dealing with floods and tidal waves in river areas, and describe land use in river border areas. This research uses an empirical juridical method where primary data collection comes from interviews with the community and policy makers and will be strengthened by opinions from experts in the environmental field. The sampling method is through the purposive sampling method (sampling). Apart from that, it uses secondary data. Efforts to enforce this are through stipulations as regulated in PP No. 38 of 2011 and Regional Regulation No. 30 of 2011 and involving various stakeholders, including local residents, in the management of rivers and their borders. Good river management, including maintaining adequate borders, is the key to reducing the impact of floods and tidal waves and maintaining the environmental ecosystem in Pekalongan City.

Keywords : Law Enforcement, Pekalongan River Border

ABSTRAK

Kota Pekalongan memiliki jumlah sungai yang cukup banyak, dimana Sungai- sungainya mengalirkan air sampai dengan area lepas pantai yang ada di pesisir pantai Kota Pekalongan dengan problematika banjir rob yang selalu melanda di kawasan ini. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui upaya pemerintah dalam penegakan kawasan sempadan yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan, mengetahui pengaruh sempadan dalam menanggulangi banjir dan rob di area sungai, mendeskripsikan pemanfaatan lahan pada daerah sempadan sungai. Penelitian ini menggunakan metode yuridis empiris dimana pengumpulan data primer bersumber dari wawancara dengan masyarakat dan pemangku kebijakan serta akan dikuatkan dengan pendapat dari pakar di bidang lingkungan. Metode pengambilan sample melalui metode purposive sampling (pengambilan sample). Selain itu menggunakan data sekunder. Upaya penegakannya melalui penetapan sebagaimana diatur dalam PP No.38 Tahun 2011 dan Perda No. 30 Tahun 2011 dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk warga lokal, dalam pengelolaan sungai dan sempadannya. Pengelolaan sungai yang baik, termasuk pemeliharaan sempadan yang memadai, adalah kunci untuk mengurangi dampak banjir dan rob serta menjaga ekosistem lingkungan hidup di Kota Pekalongan.

Kata kunci: Penegakan Hukum, Sempadan Sungai Pekalongan

PENDAHULUAN

Sungai merupakan tempat dimana jaringan air mengalir dari hulu sampai hilir. Bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya di kuasai oleh negara dalam Undang – Undang Dasar 1945 pasal 33 ayat (3) di gunakan untuk kemakmuran rakyat. Pelestarian sungai merupakan sumber daya alam yang memberikan modal dasar pembangunan nasional apabila dikelola dengan baik. Penguasaan negara dalam sumber daya alam berupa air merupakan tanggung jawab yang sebesar- besarnya menjadi tanggung jawab pemerintah dalam pengelolaanya untuk kemakmuran rakyat.

Peraturan pemerintah No. 27 tahun 2007 tentang kewenangan penataan ruang dapat di lakukan oleh pemerintah sesuai dengan rencana tata ruang wilayah. Dalam pengelolaan sumber daya air sangat berhubungan dengan peningkatan jumlah penduduk. Peningkatan jumlah penduduk ini berbanding terbalik terhadap jumlah luas wilayah. Pembangunan pemukiman yang semula sesuai dengan ketentuan tata ruang, dalam perkembangannya mengalami banyak perubahan salah satunya adalah perluasan yang memasuki garis sempadan sungai. Pembangunan pemukiman wilayah sempadan sungai menimbulkan dampak terhadap perubahan fungsi sempadan sungai itu sendiri.

Daerah sempadan adalah garis tepi sungai yang dibatasi garis maya terhadap pendirian bangunan di atasnya Menurut Peraturan Pemerintah No.38 tahun 2011 tentang sempadan sungai mengenai jarak kedalaman sungai, tanggul posisi sungi dan pengaruh air laut. Pada dasarnya daerah sempadan berfungsi sebagai pengendali banjir melalui ruang terbuka hijau yang berada di tepian sungai. Perlunya ruang terbuka hijau di sepanjang bantaran sungai dapat menjaga sungai agar tidak rusak dan tetap terlindungi. Ruang terbuka hijau terdapat pada sempadan di sepanjang memungkinkan sebagian air dapat meresap kedalam tanah sehingga dapat mengurangi

volume air yang ditampung atau dialirkan. Secara tidak langsung, sempadan sungai juga mempunyai peran dalam pengendalian banjir.

Bencana banjir di Kota Pekalongan sudah menjadi keseharian bagi warga Kota Pekalongan. Bencana banjir yang datang saat hujan turun disebabkan karena buruknya sistem *drainase* sungai. Penyempitan dan pendangkalan sungai akibat dari pembangunan pemukiman di daerah sempadan sungai menjadi faktor utama banjir di Kota Pekalongan. Selain itu, pasang surut air laut juga menjadi salah pemicu terjadinya banjir di Kota Pekalongan. Bencana banjir rob disebabkan karena naiknya permukaan air laut hingga ke daratan. Bencana banjir rob juga dapat terjadi karena fenomena *land subsidence* ata karena akibat penurunan permukaan tanah akibat penggunaan air tanah yang berlebihan.

Berdasarkan keterangan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwasanya bencana banjir dapat terjadi karena beberapa hal. Salah satu solusi penanggulangan banjir yakni melalui normalisasi sempadan sungai. Hal ini berkaitan dengan fungsi sempadan sebagai pengendali banjir melalui ruang terbuka hijau yang kemudian menjadi tempat resapan air.

Sempadan atau juga dikenal sebagai tanggul, dinding penahan air, atau benteng pelindung, adalah struktur fisik yang dibangun di sepanjang sungai, pantai, atau daerah pesisir untuk melindungi wilayah daratan dari banjir rob atau pasang surut laut. Keberadaan sempadan memiliki dampak penting dalam penanganan banjir rob, dan berikut adalah beberapa dampaknya:

1. Perlindungan dari Banjir Rob: Sempadan berperan sebagai penghalang fisik yang menghalangi air laut masuk ke wilayah daratan selama pasang surut atau banjir rob. Ini melindungi pemukiman, infrastruktur, dan lahan

- pertanian dari kerusakan yang disebabkan oleh air laut yang meluap.
2. **Pemeliharaan Lingkungan:** Sempadan dapat membantu mempertahankan ekosistem pesisir dengan melindungi hutan bakau, padang lamun, dan kehidupan laut lainnya. Sistem ini dapat mengurangi erosi pantai dan mempertahankan keragaman hayati di wilayah pesisir.
 3. **Keselamatan Penduduk:** Dengan adanya sempadan, penduduk yang tinggal di daerah rawan banjir rob dapat merasa lebih aman. Sempadan mengurangi risiko terkena bencana alam, sehingga mengurangi potensi kehilangan nyawa dan harta benda.
 4. **Pengendalian Kerusakan Materiil:** Sempadan membantu mengurangi kerusakan properti dan infrastruktur akibat banjir rob. Tanpa adanya sempadan, rumah, jalan, dan fasilitas umum lainnya dapat rusak parah akibat air laut yang meluap.
 5. **Pertumbuhan Ekonomi:** Dengan melindungi wilayah dari banjir rob, sempadan memungkinkan bisnis dan investasi berlanjut di daerah tersebut. Ini dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja bagi penduduk setempat.
 6. **Ketahanan Perubahan Iklim:** Dalam menghadapi perubahan iklim dan peningkatan intensitas cuaca ekstrem, sempadan menjadi lebih penting. Mereka dapat membantu melindungi wilayah pesisir dari dampak yang lebih buruk akibat kenaikan permukaan air laut dan cuaca ekstrem yang mungkin menyebabkan banjir rob yang lebih sering dan hebat.
 7. **Pengelolaan Sumber Daya Alam:** Sempadan dapat membantu dalam pengelolaan sumber daya alam, seperti mempertahankan kualitas air tanah dan meminimalkan intrusi air laut ke sistem sungai dan akifer air tanah.

Penting untuk mencatat bahwa sementara sempadan memberikan manfaat ini, mereka juga harus dikelola dengan bijaksana. Konstruksi sempadan yang tidak

tepat atau pemeliharaan yang buruk dapat menyebabkan masalah baru, seperti erosi pantai yang dipercepat atau perubahan pola aliran sungai. Oleh karena itu, perencanaan, konstruksi, dan pemeliharaan sempadan harus memperhitungkan dampak lingkungan dan sosial untuk memastikan keberlanjutan jangka Panjang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan yuridis Sosiologis, dimana pengumpulan data lapangannya bersumber dari wawancara dengan masyarakat dan pemangku kebijakan serta di kuatkan dengan pendapat dari pakar lingkungan. Melalui metode ini peneliti akan menggunakan metode wawancara secara langsung dengan masyarakat sekitar aliran sungai di Kota Pekalongan dengan cara pengambilan sample melalui metode purposive sampling.

Pendekatan ini digunakan untuk memahami permasalahan hukum dari sudut pandang hukum (yuridis) dan dampak sosial serta interaksi manusia dengan hukum tersebut (sosiologis).

Penarikan kesimpulan akan dilakukan dengan tahapan pertimbangan antara data hasil pencarian dikombinasikan dengan data dari peraturan perundang-undangan serta pemerintahan lalu di simpulkan menjadi sebuah data baru yang berisi terkait dengan sempadan sungai beserta tata hukumnya serta kaitannya dengan penanganan banjir rob di Kota Pekalongan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adanya ketentuan mengenai penataan ruang merupakan pedoman bagi suatu negara dalam mewujudkan negara perencanaan pembangunan. Dalam pelaksanaannya Rencana Tata Ruang Nasional (RTRW) harus memperhatikan arah pembangunannya. Dalam melaksanakan perencanaan pembangunan di setiap daerah di Indonesia memiliki fokus perencanaan mengenai tata ruang masing-masing. Salah satu perencanaan

pembangunan yang menjadi permasalahan yaitu dalam hal pendirian bangunan dengan pemanfaatan lahan yang tidak sesuai fungsinya akan berdampak negatif. harus sesuai dengan Perencanaan pembangunan nilai –nilai tata ruang yang ada yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Undang –Undang No. 5 tahun 1960 Tentang Pokok Agraria Pasal 2 merumuskan bahwa negara memiliki kewenangan untuk mengatur :

- a. Mengatur, menyelenggarakan, peruntukan, penggunaan, pemeliharaan bumi, air, dan ruang angkasa
- b. Menentukan hubungan hukum antara bumi, air dan ruang angkasa dengan orang
- c. Menentukan hubungan hukum dan perbuatan hukum mengenai bumi, air, dan ruang angkasa

Pasal tersebut menjelaskan bahkan negara membebaskan masyarakat untuk memanfaatkan tanah yang ada namun dalam hal ini harus memiliki izin dan tidak diperkenankan menguasai atau menggunakan tanpa seizin, sebagaimana yang telah di atur dalam Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No.51 tahun 1960 Pasal 2 merumuskan : Dilarang memakai tanah tanpa izin yang berhak atau kuasanya yang sah.. Pasal tersebut jelas menerangkan bahwa tidak diperkenankan untuk memakai atau menguasai suatu tanah tanpa seizin orang yang punya. Termasuk dalam penggunaan tanah milik negara. Pemanfaatan tanah negara oleh masyarakat di beberapa daerah diizinkan untuk beberapa tempat namun biasanya penggunaan tanah milik negara di beberapa tempat yang tidak diperbolehkan yaitu penggunaan sempadan sungai, karena jika hal ini terjadi maka akan merusak tata ruang di suatu wilayah.

Berdasarkan Pasal 3 ayat (1) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2015 Tahun 2015 Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan

Danau bahwa penetapan garis sempadan sungai dan garis sempadan danau dimaksudkan sebagai upaya agar kegiatan perlindungan sungai dan danau dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan fungsinya dan peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

- a. Fungsi sungai dan danau tidak berubah sesuai peruntukannya tidak terganggu oleh aktifitas manusia.
- b. Pemanfaatan dan uapaya untuk melindungi sungai dan danau dapat menjaga ekosistem dan memberikan hasil yang optimal
- c. Kerusakan lingkungan sungai dan danau dapat dibatasi

Dengan adanya peraturan-peraturan tersebut diharapkan dapat mendorong perencanaan sesuai dengan tata ruang dan fungsinya. Dalam perencanaan pembangunan pemerintah perlu menertibkan bangunan-bangunan yang berdiri tidak sesuai dengan fungsi dan peruntukannya, lebih tepatnya di sekitar sempadan sungai. Di setiap daerah pasti memiliki kebijakan masing-masing dalam menentukan garis sempadan sungainya, salah satunya di Pekalongan. Perda No. 30 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pekalongan dijelaskan mengenai penetapan garis sempadan sungai di Kota Pekalongan.

Negara sebenarnya telah menghimbau untuk menertibkan bangunan-bangunan liar disekitar garis bsempadan sungai kepada masyarakat agar tidak mendirikan bangunan di sekitar wilayah sempadan. Namun masih ditemui masyarakat yang melanggar peraturan ini dan tetap mendirikan bangunan di atasnya. Sehingga perlu dilakukan upaya untuk menertibkan bangunan-bangunan liar di sekitar wilayah sempadan. Dalam upaya penertiban bangunan-bangunan liar, pemerintah Kota Pekalongan telah melakukan pembongkaran paksa bangunan liar yang berdiri di tempat yang tidak sesuai dengan fungsinya diberbagai tempat. Pembongkaran ini dilakukan karena

pendirian bangunan liar tersebut melanggar Peraturan Daerah Kota Pekalongan Nomor 3 Tahun 2009 tentang Bangunan Gedung dan Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2013 tentang Ketertiban Umum. Sehingga pemerintah perlu melakukan penertiban secara tegas agar dalam pelaksanaan perencanaan pembangunan wilayah sesuai yang di harapkan.

Sempadan, juga dikenal sebagai tanggul atau dinding penahan air, dapat membantu mengurangi dampak pasang surut laut (rob) pada wilayah pesisir. Sempadan yang dirancang dengan baik memiliki beberapa fungsi yang dapat membantu mengurangi rob:

1. Penghalang Fisik: Sempadan berfungsi sebagai penghalang fisik yang dapat menghambat air laut masuk ke daratan saat pasang surut laut. Dengan memblokir jalur masuk air laut, sempadan membantu mencegah genangan air laut di wilayah perkotaan dan pedesaan.
2. Pengurangan Erosi: Sempadan juga dapat membantu mengurangi erosi pantai yang disebabkan oleh pasang surut laut. Dengan menahan gelombang laut, sempadan membantu menjaga integritas pantai dan mencegah tanah dari erosi akibat tindakan air laut.
3. Pengaturan Aliran Air: Sempadan dapat dirancang dengan saluran air dan pintu air (sluice gate) yang dapat dibuka dan ditutup sesuai dengan kebutuhan. Dengan mengatur aliran air, sempadan dapat membantu mengontrol tingkat air di sungai atau kanal selama pasang surut laut.
4. Preservasi Ekosistem: Sempadan yang dirancang dengan mempertimbangkan ekosistem pesisir, seperti hutan bakau dan padang lamun, dapat membantu menjaga keberlanjutan lingkungan. Ekosistem ini penting karena berperan dalam menyerap air dan mengurangi dampak pasang surut laut.

Sempadan dapat membantu mengurangi dampak rob, walaupun tidak

sepenuhnya menghilangkan risiko tersebut. Sempadan yang buruk perencanaannya atau kurang perawatan dapat mengalami kerusakan akibat tekanan air laut yang kuat, sehingga memperburuk situasi. Oleh karena itu, desain, konstruksi, dan pemeliharaan sempadan harus dilakukan dengan hati-hati dan sesuai dengan standar teknik yang berlaku. Selain itu, pendekatan holistik yang mencakup manajemen wilayah pesisir dan perubahan iklim juga penting untuk mengurangi risiko rob secara efektif.

Upaya Mengurai Banjir Rob Di Kota Pekalongan

Kota Pekalongan tiap tahun mengalami penambahan tinggi banjir rob, salah satu contohnya di Kelurahan Tirta dikarenakan Sungai Meduri yang sudah tidak mampu menampung salah satunya karena debit air curah hujan yang tinggi. Penyebab banjir rob sendiri antara lain, yaitu pasang air laut, pemanasan global, curah hujan tinggi, penurunan permukaan tanah, pembuangan sampah di sungai. Terjadinya pasang air laut yang menahan aliran sungai menuju laut, namun karena aliran air sungai yang berlebihan mengakibatkan tanggul tidak mampu menahan luapan air dan mengakibatkan air meluap ke daratan. Kedua, pemanasan global yang semakin memburuk. Suhu bumi meningkat yang menjadi penyebab di daerah kutub dipenuhi es mencair mengakibatkan peningkatan volume air laut. Ketiga, curah hujan yang tinggi juga mempengaruhi kenaikan permukaan air laut. Curah hujan yang tinggi berperan membentuk gelombang, dengan hal ini membuat air laut mengalir lebih jauh ke daerah pemukiman yang mengakibatkan banjir rob. Penyebab yang keempat adalah penurunan permukaan tanah, suatu daerah dengan massa jenis batuan di atasnya lebih tinggi daripada massa jenis batuan yang di bawahnya, sehingga mengakibatkan penurunan muka tanah. Hal tersebut menjadikan daratan mudah tergenang air karena permukaan yang lebih rendah. Penyebab lainnya yaitu pembuangan sampah di sungai, karena saat terjadinya pasang laut tetapi muara tertutup oleh

sampah membuat air laut tidak bisa mengalir ke sungai. Akibatnya, air pasang laut mengalir langsung ke pesisir pantai yang menjadikan banjir rob di pemukiman.

Sungai merupakan sumber daya yang memiliki fungsi penting bagi kehidupan, tetapi masyarakat tidak memperhatikan sebagaimana fungsi kawasan sempadan sungai. Jarak kawasan sempadan sungai biasanya 10 meter tanpa tanggul dari bantaran sungai dan 3 meter dari tanggul. Bantaran sungai semakin menyempit dikarenakan volume air yang kian meningkat dan banyak masyarakat yang membangun rumah di kawasan sempadan sungai. Dengan adanya bangunan pemukiman di kawasan sempadan membuat tidak adanya kawasan resapan air yang menyebabkan aliran air langsung menuju ke daerah pemukiman. Hilangnya sempadan sungai juga menjadi penyebab bangunan dan fasilitas umum lainnya tergerus arus sungai karena terjadi peningkatan gerusan tebing sungai. Keadaan tersebut membuat sungai berubah lebih dangkal, lebar dan landai sehingga air yang mengalir semakin menurun menyebabkan sungai airnya rawan meluap. Maka dari itu, adanya sempadan sungai menjadi salah satu cara untuk menanggulangi banjir rob karena mampu menjadi kawasan resapan air.



Gambar 1 Contoh Vegetatif di Sungai Loji

Kawasan sempadan sungai tidak dimanfaatkan secara benar yang menyebabkan rentan terjadinya banjir rob di Kota Pekalongan. Dalam memaksimalkan pemanfaatan sempadan, diperlukan penataan area sempadan sungai. Salah satu caranya dengan upaya vegetatif di area

sempadan sungai untuk menjaga kestabilan tanah dan tanggul sungai. Diperlukan kawasan sempadan sungai dengan menyediakan luas minimal 50 persen bagiannya untuk vegetatif. Tetapi vegetatif akan mengalami peningkatan persentase jika lebar sempadan sungai dipersempit. Dengan batas 20 meter menjadi 54,89%, batas 10 meter menjadi 64,18%, batas 5 meter menjadi 71,58%, dan pada batas 3 meter menjadi 74,89%. Upaya vegetatif dilakukan dengan penanaman pohon dan rumput-rumputan yang menjadi “tameng” guna meningkatkan infiltrasi aliran air ke dalam tanah, sehingga mampu mengurangi volume air rob.



Gambar 2 Sungai Mataram

Kawasan sempadan sungai memiliki beberapa fungsi, antara lain yaitu membantu penyerapan air dan mencegah banjir. Kawasan sempadan sungai akan menghambat aliran arus dan menyerap sebagian sungai, sehingga volume yang mengalir ke sungai lebih sedikit. Berdasarkan survei sungai yang ada di Kota Pekalongan, banyak sungai yang tidak memiliki kawasan sempadan sungai dengan posisinya yaitu bantaran sungai, tanggul, dan langsung jalan. Hal ini menyebabkan beberapa kelurahan di Kota Pekalongan terendam banjir rob karena tidak adanya daerah resapan untuk air.

Penelitian ini tidak hanya memberikan pemahaman yang mendalam tentang status quo penegakan peraturan sempadan sungai di Kota Pekalongan, tetapi juga memberikan pandangan yang berharga untuk langkah-langkah yang dapat diambil oleh pemerintah daerah untuk

meningkatkan keberhasilan penegakan peraturan dan edukasi masyarakat terkait fungsi penting sempadan sungai dalam menghadapi masalah rob.

Menangani persoalan rob (pasang surut laut) di Kota Pekalongan memerlukan kerjasama antara pemerintah dan masyarakat setempat. Berikut adalah beberapa tindakan yang bisa diambil oleh pemerintah dan masyarakat untuk mengatasi masalah rob dengan implementasi yang baik terhadap aturan sempadan sungai:

Tindakan Pemerintah: **Penegakan Hukum:** Pemerintah harus menegakkan aturan tentang sempadan sungai secara ketat. Ini melibatkan pemantauan teratur dan penegakan hukum terhadap pelanggaran aturan sempadan oleh perorangan atau perusahaan. **Kampanye Edukasi:** Pemerintah harus melakukan kampanye edukasi yang berkelanjutan kepada masyarakat tentang pentingnya sempadan sungai dalam melindungi kota dari rob. Informasi tentang dampak negatif akibat pelanggaran sempadan harus disosialisasikan. **Kolaborasi dengan Pihak Swasta:** Pemerintah dapat berkolaborasi dengan sektor swasta dan LSM untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. Perusahaan-perusahaan besar dan pengembang properti juga harus diingatkan untuk mematuhi aturan sempadan sungai dalam proyek-proyek konstruksi mereka. **Monitoring dan Pemeliharaan Sempadan:** Pemerintah harus memastikan bahwa sempadan yang telah dibangun dipelihara dengan baik. Ini melibatkan pemantauan secara teratur dan pemeliharaan untuk mencegah kerusakan yang dapat menyebabkan rob.

Tindakan Masyarakat: **Pemahaman dan Kesadaran:** Masyarakat harus dididik tentang pentingnya sempadan sungai dalam melindungi lingkungan mereka dari rob. Pemahaman tentang risiko banjir dan dampaknya harus disebarkan melalui seminar, workshop, dan kampanye sosial.

Partisipasi Aktif: Masyarakat dapat aktif melapor kepada pemerintah jika ada pelanggaran terhadap aturan sempadan oleh pihak swasta atau individu. Partisipasi dalam pengawasan dapat membantu mencegah pelanggaran aturan.

Kerjasama Komunitas: Komunitas lokal dapat membentuk kelompok pengawas yang bekerja sama dengan pemerintah dalam pemantauan dan pemeliharaan sempadan. Ini menciptakan rasa kepemilikan dan tanggung jawab bersama terhadap lingkungan mereka.

Pentingnya Ruang Terbuka Hijau: Masyarakat juga perlu menyadari bahwa sempadan sungai yang dibiarkan sebagai ruang terbuka hijau juga memiliki manfaat ekologis yang penting, termasuk melindungi dari banjir dan rob.

Pendidikan Sekolah: Pendidikan tentang lingkungan dan keberlanjutan harus dimasukkan dalam kurikulum sekolah. Ini akan menciptakan kesadaran generasi muda tentang pentingnya menjaga sempadan sungai.

SIMPULAN

Upaya untuk mengurai banjir rob di Kota Pekalongan tentunya peran pemerintah sangat menentukan dalam upaya penegakannya melalui penetapan sebagaimana diatur dalam PP No.38 Tahun 2011 dan Perda No. 30 Tahun 2011 selain itu melalui pendekatan pula dengan masyarakat melalui upaya edukasi dan penertiban bangunan-bangunan liar, pemerintah Kota Pekalongan terkait pentingnya peran sempadan sungai bagi penguraian rob di Kota Pekalongan.

Dengan kerjasama yang baik antara pemerintah dan masyarakat serta kesadaran bersama tentang pentingnya sempadan sungai, Kota Pekalongan dapat mengatasi masalah rob dengan lebih efektif dan menciptakan lingkungan yang lebih aman dan berkelanjutan bagi penduduknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Santy Paulla Dkk. 2022. Penerapan Water Sensitive Urban Design Untuk Mewujudkan Pemukiman Pesisir Kota Pekalongan Yang Tangguh Jurnal Litbang Kota Pekalongan
- Firmasnyah, Aditya. 2020 Skripsi “ Evaluasi Pemanfaatan Sempadan Sungai Loji Untuk Mendeteksi Pengelolaan Genangan Di Kecamatan Pekalongan Utara, Kota Pekalongan Fakultas Ilmu Social Universitas Negeri Semarang
- K, Dewi. 2013 Upaya Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Malang Dalam Listyaningrum, Novianti Dkk. 2017. Pengelolaan Sempadan Sungai Code Sebagai Upaya Pelestarian Ekosistem Daerah Aliran Sungai Di Kota Yogyakarta Dan Sekitarnya. Seminar Nasional III Pengelolaan Pesisir Dan Daerah Aliran Sungai.
- Matolisi, Elizabet Dkk. 2015. Pengaruh Perilaku Masyarakat Terhadap Kualitas Air Dan Kesehatan Masyarakat Di Sungai Aur Kelurahan 9-10 Ulu Kecamatan Seberang Ulu 1 Kota Palembang. Jurnal Penelitian Sain Universitas Brawijaya
- Penataan Pemukiman Di Daerah Sempadan Sungai. Jurnal Ilmiah Fakultas Hukum Universitas Brawijaya
- Safira, Della, Ema Umilia. 2017 Identifikasi Tipolohi Berdasarkan Karakteristik Sempadan Sungai Di Kecamatan Semampir. Jurnal Teknik Istitusi Teknologi Sepuluh Nopember.
- Wulandari, Andi Sri Rezky Dkk. 2019. Pengelolaan Sumber Daya Air Di Indonesia : Tata Pengurusan Air Dalam Bingkai Otonomi Daerah. Jurnal Gema Keadilan
- Peraturan Pemerintah Republic Indonesia No 21 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Penetaan Ruang
- Undang-Undang No 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok Agrarian
- Undang- Undang Republik Indonesia No 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisirdan Pulau-Pulau Kecil
- Peraturan Perundang-undangan
- Peraturan Daerah No 30 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pekalongan
- Peraturan Daerah Kota Pekalongan No 3 Tahun 2009 Tentang Bangunan
- Peraturan Daerah No.5 Tahun 2013 Tentang Ketertiban Umum
- Peraturan Mentri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No 28/PRT/M/2015 Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai Dan Sempadan Danau
- Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No. 51 Tahun 1960 Tentang Larangan Pemakaian Tanah Tanpa Izin Yang Berhak Atau Kuasanya