

## **Keterpaduan Lintas Sektor dalam Pengembangan Kebijakan *Integrated Water Resources Management (IWRM)* pada Wilayah Sungai Aceh Meureudu Provinsi Aceh**

**Lely Masthura\*<sup>1</sup>, Budi S Wignyosukarto<sup>2</sup>, Nina Fahriana<sup>3</sup>,  
Muhammad Zacky Ardhyana<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Samudra

<sup>2</sup> Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup> Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Samudra

<sup>4</sup> Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Samudra

\*e-mail: [lelymasthura@unsam.ac.id](mailto:lelymasthura@unsam.ac.id)

**Abstrak.** Pengelolaan sumber daya air merupakan topik hangat di dunia. Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu adalah suatu proses yang mengintegrasikan pengelolaan air, lahan, dan sumber daya terkait lainnya secara terkoordinasi untuk memaksimalkan kesejahteraan ekonomi dan sosial secara merata tanpa mengorbankan kelestarian ekosistem yang vital. Prinsip tersebut dirumuskan dalam bentuk integrasi sistem alam dan sistem manusia, yang terakhir menyangkut keterpaduan lintas sektoral dalam pengembangan kebijakan, keterpaduan pemangku kepentingan dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan serta keterpaduan lintas wilayah. Berbagai lembaga pengelolaan sumber daya air telah ada di Indonesia, namun tindak lanjut dalam pengelolaan air masih lemah. Beberapa inefisiensi terjadi dalam pengelolaan air di Indonesia. Implementasi kebijakan air yang ada belum sesuai dengan undang-undang yang ada. Struktur birokrasi yang ada tidak efektif, sehingga tidak memberikan kontribusi bagi pengembangan tata kelola air di Indonesia. Studi ini mencoba menyusun dan menganalisis beberapa praktik terbaik dan kendala hubungan saling ketergantungan antar pemangku kepentingan pada proses perencanaan dan pengambilan keputusan pengelolaan sumber daya air terpadu. Kajian dilakukan di Wilayah Sungai (WS) Aceh Meureudu di Provinsi Aceh yang merupakan salah satu WS strategis nasional. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitik yang menggambarkan koordinasi antar lembaga di wilayah sungai dalam kegiatan konservasi air, pemanfaatan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air. Hasil kompilasi pengelolaan sumber daya air pada WS Aceh Meureudu menunjukkan adanya perbedaan pelaksanaan yang disebabkan oleh perbedaan regulasi antarsektor di beberapa instansi kabupaten dan provinsi, meskipun ada skema pengelolaan sumber daya air yang dibuat oleh dan dengan persetujuan Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air. Beberapa skema pengelolaan yang direncanakan tidak dilaksanakan karena konflik peraturan. Hasil evaluasi ini hendaknya menjadi masukan untuk penyempurnaan pengembangan kebijakan pengelolaan sumber daya air di WS Aceh-Meureudu.

**Kata kunci :** *koordinasi, kebijakan, lembaga, pengelolaan sumber daya air.*

**Abstract.** *Water resources management is a hot topic in the world. Integrated Water Resources Management is a process that integrates water management, land, and other related resources in a coordinated way to maximize economic and social welfare equally without sacrificing the sustainability of vital ecosystems. The principle is formulated in the form of integration of natural systems and human systems, the last concerning the cross-sectoral integrity in policy development; the integration of stakeholders in the process of planning and decision-making and cross-regional integrity. Various water resources management institutions exist in Indonesia, but follow-up in water management is still weak. Some inefficiencies occur in water management in Indonesia. Implementation of existing water policies has not been in accordance with existing laws. The bureaucratic structure is ineffective, thus not contributing to the development of water governance in Indonesia. This study tries to compile and analysis of some best practices and constraints of interdependent relationships of stakeholders on the process of planning and decision making of integrated water management. The study took place at the Aceh-Meureudu River Basin in Aceh Province, which is one of the national-strategic river basins. The method used in this study was descriptive analytic which illustrate the inter-institution coordination at the river basin in water conservation activities, water resource utilization, and controlling the destructive power of water. The results of these compilations of water resources management in the river basin indicate the differences in implementation caused by differences in regulations between sectors at several district and provincial institutions, even though there is the scheme of water resources management made by and with the approval of Water Resources Management Coordination Team. Some of the planned management schemes were not implemented because of the conflict of regulations. The results of this evaluation should be input for improving the development of water resources management policies in the Aceh-Meureudu River Basin.*

**Keywords:** coordination, policy, institution, water resources management

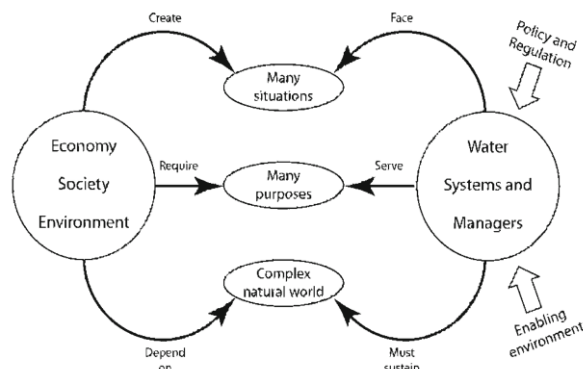
## 1. Pendahuluan

Air merupakan zat yang sangat diperlukan oleh semua makhluk hidup. Peningkatan populasi, peningkatan aktivitas ekonomi dan ketidakpastian dalam perubahan iklim menyebabkan tekanan yang berat terhadap sumber daya air pada saat ini dan di masa depan. Pendekatan holistik dan prinsip manajemen terpadu diperlukan untuk mengembangkan sistem pengelolaan sumber daya air berkelanjutan. Upaya pengelolaan sumber daya air dalam tingkat lokal, nasional, dan internasional serta kerjasama antar wilayah, dan pembiayaan diperlukan untuk memenuhi kebutuhan air di masa depan dengan cara yang berkelanjutan, damai, dan bertanggung jawab terhadap lingkungan (Bouwer, 2000).

Berbagai pendekatan dikembangkan dan diusulkan untuk meningkatkan kemampuan pengelolaan sumber daya air dengan tujuan penggunaan sumber daya air secara berkelanjutan. Salah satu yang dipublikasikan secara luas dari pendekatan tersebut adalah Integrated Water Resources Management (IWRM). Prinsip terpadu membangun hubungan timbal balik antara sumber daya, pengelola sumber daya, *stakeholders* dan kebijakan sumber daya. Konsepnya meningkatkan pendekatan perencanaan yang komprehensif, serta melihat air dan sumber daya lahan sebagai suatu sistem (Civil Works Directorate, 2014).

IWRM adalah alat yang dapat mengatasi meningkatnya permintaan layanan air. IWRM mempertimbangkan semua efek yang ada dalam sistem alami air untuk mengatasi kesenjangan antara pendekatan teknis dan pendekatan terpadu (Grigg, 2016). IWRM digunakan sebagai konsep solusi terkini untuk menjaga kelangsungan hidup manusia dan menjaga kelestariann fungsi sumber daya air (Anshori, 2017). Grigg, (2016) menggambarkan berbagai sudut pandang dalam IWRM yang menunjukkan proses permintaan disatu sisi (air untuk ekonomi, masyarakat, dan lingkungan) dan proses pasokan di sisi lain (sistem dan pengelola air) yang bekerja di bawah sistem regulasi dan didukung oleh lingkungan yang kondusif. Pada banyak situasi, air dibutuhkan untuk berbagai tujuan dan persyaratan di sektor yang terkait air, termasuk ekosistem alami. Kekuatan pemerintahan diwakili oleh kebijakan dan peraturan sebagai

kontrol dengan lingkungan yang mendukung prosesnya (Gambar 1).



**Gambar 1.** Berbagai Sisi IWRM (Grigg, 2016)

Konsep IWRM di Indonesia dilaksanakan berbasis Wilayah Sungai (WS). Pengkategorian wilayah sungai menjadi kriteria dasar dalam menentukan siapa atau tingkat pemerintahan mana yang akan bertanggung jawab dalam pengelolaan sumber daya air, baik pemerintah pusat, pemerintah provinsi atau pemerintah kabupaten/ kota (Wignyosukarto, 2018).

Nugroho (2003), menyatakan masalah utama dalam mengelola sumber daya air di Indonesia adalah kesulitan dalam memadukan kepentingan dari setiap sektor dan lembaga. Demikian juga pada WS Aceh Meureudu, meskipun merupakan daerah yang relatif berlimpah air dengan hujan bervariasi antara 1.700 sampai dengan 3.000 mm/tahun, ketersediaan air di waduk berjumlah 21.883.470 m<sup>3</sup> dan luas cekungan air tanah 708.284 km<sup>2</sup>, tetapi WS Aceh Meureudu masih mengalami masalah dalam sektor air. Kondisi sungai yang berada pada WS Aceh Meureudu saat ini perlu mendapat perhatian dari berbagai pihak stakeholder termasuk masyarakat. Keberadaan sungai-sungai tersebut mengalami perlakuan yang tidak sesuai dengan konsep pengelolaan WS secara terpadu. Kondisi ini apabila tidak dikelola secara baik maka akan timbul konflik berbagai kepentingan. Tujuan penelitian ini adalah menyusun dan menganalisis koordinasi dan kendala hubungan saling tergantung antar *stakeholder* tentang proses perencanaan dan pengambilan keputusan pengelolaan sumber daya air terpadu WS Aceh Meureudu.

## 2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yaitu menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku secara umum (Sugiyono, 2014). Pada penelitian ini dilakukan analisis koordinasi antar lembaga pada WS dalam kegiatan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air. Pengambilan data sekunder dilakukan dengan mempelajari dokumen draf pola pengelolaan sumber daya air dan pengambilan data primer dengan cara wawancara mendalam kepada *stakeholder* untuk menggali informasi tentang koordinasi antar *stakeholder* baik koordinasi dalam merumuskan kebijakan maupun koordinasi dalam penerapan kebijakan dan peraturan yang dikeluarkan masing-masing sektor.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Ketersediaan dan kebutuhan air

Kebutuhan air bersih untuk rumah tangga, perkotaan dan industri (RKI) pada WS Aceh Meureudu, sebesar 2.917,64 lt/det. Sebagian

besar masih menggunakan sumur dan air sungai, bahkan ada desa yang tidak mempunyai sumber air bersih. Untuk kebutuhan air minum sebagian besar masyarakat menggunakan air isi ulang. Dari Tabel 1. dapat dilihat bahwa kemampuan pemerintah menyediakan air minum yang bersumber dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) sangat sedikit, masyarakat harus mengusahakan sendiri kebutuhan air minumannya.

Kebutuhan air untuk pertanian dengan luas sawah 131.735 Ha adalah 963.661 m<sup>3</sup>/dtk sebahagian diperoleh dari air permukaan selebihnya diperoleh dari pengeboran air tanah yang terdapat di 30 lokasi/kecamatan dengan kedalaman pengeboran antara 45 sampai dengan 174 m. Secara umum luas hutan pada WS Aceh-Meureudu sebesar 40.36% dari luas keseluruhan WS nya tetapi pada beberapa DAS luas hutannya belum mencapai 30% dari luas DAS. Luas Lahan kritis, agak kritis sampai potensial kritis seluas 171.799,73 Ha, ini menyebabkan tingginya erosi dan angkutan sedimen. Kondisi ini juga mengganggu ketersediaan air. Ratio of Qmax/Qmin cukup tinggi yaitu >75, sehingga pada musim kemarau terjadi kekeringan yang terdapat pada 14 lokasi/ kecamatan. Pada musim hujan sering terjadi banjir yang disebabkan oleh meluapnya Sungai Kr. Aceh, Kr. Baro, dan Kr. Tiro

Tabel 1. Sumber Air Minum Rumah Tangga di WS Aceh-Meureudu

No.	Sumber air minum (%)	Kabupaten /kota					
		Aceh Besar	Pidie	Bireun	Pidie Jaya	Banda Aceh	Sabang
1	Air kemasan/bermerek	2.07	0.76	0.31	1.06	11.08	3.14
2	Air isi ulang	52.36	13.71	36.52	26.78	78.25	65.28
3	PDAM meteran	4.32	1.95	8.33	12.90	8.67	11.47
4	PDAM eceran	0.69	-	1.70	1.96	-	5.46
5	Sumur pompa	1.42	4.40	0.85	2.05	0.90	-
6	Sumur terlindung	33.21	67.79	41.69	36.78	1.10	4.93
7	Sumur tak terlindungi	2.50	6.09	5.50	13.95	-	1.76
8	Mata air terlindung	3.24	3.61	0.44	1.50	-	4.51
9	Mata air tak terlindung	-	0.12	0.21	0.22	-	1.36
10	Air sungai	-	1.41	4.07	2.80	-	0.22
11	Air hujan	-	-	-	-	-	1.19
12	Lainnya	0.19	0.16	0.38	-	-	0.68

Aktifitas yang mempengaruhi ketersediaan sumber daya air diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan adanya pembangunan di berbagai sektor di daerah WS Aceh Meureudu. Pemanfaatan potensi sumber daya alam terutama dalam kegiatan dari sektor unggulan pengembangan ekonomi seperti kehutanan,

pertambangan, perikanan, perkebunan, industri, pariwisata, dan pertanian sulit dihindari, tetapi kegiatan tersebut mengakibatkan munculnya berbagai permasalahan air, di antaranya menurunnya kualitas air, kekeringan, erosi, sedimentasi lahan, banjir, adanya lahan kritis, dan instrusi air asin.

### 3.2 Lembaga Pengelola Sumber Daya Air WS Aceh Meureudu

Pengelolaan sumber daya air merupakan kerangka dasar dalam merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi kegiatan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air pada WS. Pengelolaan WS pada prakteknya seringkali mengalami konflik kepentingan dengan pemanfaatan lahan dan sumber daya yang lebih berorientasi pada kepentingan sektoral dan perbedaan persepsi para pihak (Blackstock dkk., 2012). Wieriks (2011), menyatakan secara umum di Indonesia koordinasi dan kerja sama antar instansi yang bertanggung jawab mengelola air sudah ada namun masih jarang dan tidak jelas, sedangkan menurut Tarlock (2003) ketidakjelasan koordinasi dan kerjasama antar pemerintahan, konflik antar sektor/kegiatan merupakan permasalahan tidak efektifnya pengelolaan dalam WS. Oleh karena itu, dalam pengelolaan WS, koordinasi dan peran yang dilakukan oleh setiap sektor atau para pihak dalam pengelolaan menjadi penting. Untuk mengatasi tidak efektifnya pengelolaan sumber daya air. Interaksi dalam lembaga harus terdapat saling ketergantungan antar lembaga dalam pengelolaan sehingga efektivitas lembaga dipengaruhi oleh koordinasi antar lembaga (Nielsen dkk., 2013).

Pengaturan kelembagaan dan peraturan daerah (Qanun) terkait pengelolaan sumber daya air di Provinsi Aceh saat ini telah banyak dilakukan, namun perubahan pengelolaan belum mencerminkan paradigma tata kelola sesuai pengelolaan sumber daya air terpadu (IWRM). Lembaga-lembaga yang mengelola sumber daya air pada WS Aceh Meureudu memiliki peran sesuai dengan kewenangannya pada sektor dan wilayah administratif masing-masing. Lembaga-lembaga tersebut adalah seperti berikut.

#### a. Regulator

Unsur lembaga pertama adalah *regulator* (Pemerintah). *Regulator* adalah lembaga yang memiliki wewenang untuk mengatur kebijakan termasuk pengambilan keputusan yang dilakukan oleh pejabat pemerintah seperti gubernur, bupati/walikota, dan kepala Dinas. *Regulator* untuk WS Aceh Meureudu adalah seperti berikut.

- Kegiatan konservasi adalah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), Badan Pengendalian Dampak Lingkungan

(Bapedal) Aceh dan Badan Pengelola Keuangan Aceh.

- Kegiatan pendayagunaan sumber daya air adalah Bappeda, Pemerintah Daerah (Pemda) Provinsi Aceh dan Direktorat Jenderal Sumber Daya Air (Ditjen SDA) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR).
- kegiatan pengendalian daya rusak Air adalah Bappeda, Bapedal dan pemda Povinsi Aceh.

#### b. Operator

Unsur kelembagaan kedua adalah *operator*. Lembaga yang didirikan untuk menjalankan operasi atau manajemen sehari-hari, sumber daya air, dan infrastruktur di daerah aliran sungai tertentu. Secara umum, lembaga dibentuk untuk menjalankan keputusan *regulator* tentang layanan sumber daya air untuk masyarakat. Operator pada wilayah sungai Aceh Meureudu adalah sebagai berikut.

- kegiatan konservasi terdiri dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK), Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (BPDASHL) Krueng Aceh, Balai Wilayah Sungai Sumatera 1 (BWSSum1), Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Pertanian dan Perkebunan, Dinas Pengairan, dan Dinas Energi dan Sumber daya Mineral (ESDM).
- kegiatan pendayagunaan sumber daya air adalah Dinas LHK, BPDASHL Krueng Aceh, BWSSum1, Dinas Pengairan, Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Pertanian dan Perkebunan serta Dinas ESDM.
- kegiatan pengendalian daya rusak air terdiri dari Dinas LHK, BWSSum1, Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Pertanian dan Perkebunan serta Dinas Pengairan

#### c. Developer

Unsur kelembagaan ketiga adalah *developer*, lembaga ini berfungsi melaksanakan pembangunan prasarana dan sarana pengairan baik dari pemerintah (misalnya Badan Pelaksana Proyek, BUMN, BUMD) maupun lembaga non pemerintah (*investor*). *Developer* diperlukan saat permintaan atau kebutuhan air tidak seimbang dengan kemampuan pasokan air. Misalnya, pembangunan bendungan, bangunan infrastruktur pengendalian banjir, atau jaringan irigasi.

Pada WS Aceh Meureudu, *developernya* adalah BWSSum1. Lembaga ini melakukan beberapa fungsi seperti pembangunan konstruksi

dalam rangka konservasi, pendayagunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air pada sungai, danau, waduk, bendungan dan tampungan air lainnya. Untuk kegiatan konservasi pembangunan dilakukan juga oleh sektor kehutanan. Oleh karena itu, perlu konfirmasi dan pengaturan mengenai kewenangan masing-masing lembaga untuk mencegah tumpang tindih dalam melakukan kewenangan mereka.

*d. User*

Unsur kelembagaan keempat adalah *user* yang mencakup seluruh unsur masyarakat baik perorangan maupun kelompok masyarakat yang mendapat manfaat langsung maupun tak langsung dari jasa pengelolaan sumber daya air.

Pada WS Aceh Meureudu ada beberapa pemanfaat air di sepanjang sungai utama Kr. Aceh seperti irigasi, Perusahaan Daerah Air MInum (PDAM), dan industri.

*e. Coordinator*

Unsur lembaga yang terakhir adalah Tim koordinasi yang merupakan penggabungan dari empat elemen kelembagaan lainnya (*regulator, operator, developer* dan *user*). Tim ini melakukan koordinasi kepentingan berbagai sektor, wilayah dan pemilik kepentingan dalam pengelolaan sumber daya air. Tim ini memiliki tugas dalam memberi pendapat kepada *regulator* dan menyiapkan solusi dan rekomendasi penyelesaian masalah tentang sumber daya air. Selain itu, forum harus dapat memberikan informasi seluas mungkin kepada mereka yang membutuhkannya. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No.17/PRT/M/2017 tentang Pedoman Pembentukan Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air (TKPSDA) pada Tingkat WS mengatur pembentukan TKPSDA di wilayah sungai.

Banyaknya lembaga dan pihak yang terlibat dalam pengelolaan sumber daya air seringkali menimbulkan permasalahan berkaitan dengan koordinasi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasinya. Pembentukan TKPSDA WS Aceh Meureudu telah dilakukan dan diatur dalam Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 510/KPTS/M/2018.

### **3.3. Pengembangan Kebijakan dalam Pengelolaan Sumber Daya Air WS Aceh Meureudu**

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari dokumentasi dan wawancara menunjukkan bahwa pada WS Aceh Meureudu terdapat rangkaian bentuk perubahan kebijakan dan lembaga pengelola sumber daya air. Salah satu hasil perubahan adalah sinkronisasi kebijakan pengelolaan sumber daya air antara pola dan rencana pengelolaan sumber daya air yang menjadi kewenangan pemerintah pusat dengan kebijakan provinsi yang tercantum dalam Matriks Program dan Kegiatan Pengelolaan Sumber Daya Air yang sejalan dengan RPJM Pengelolaan sumber daya air Provinsi Aceh tahun 2017-2022.

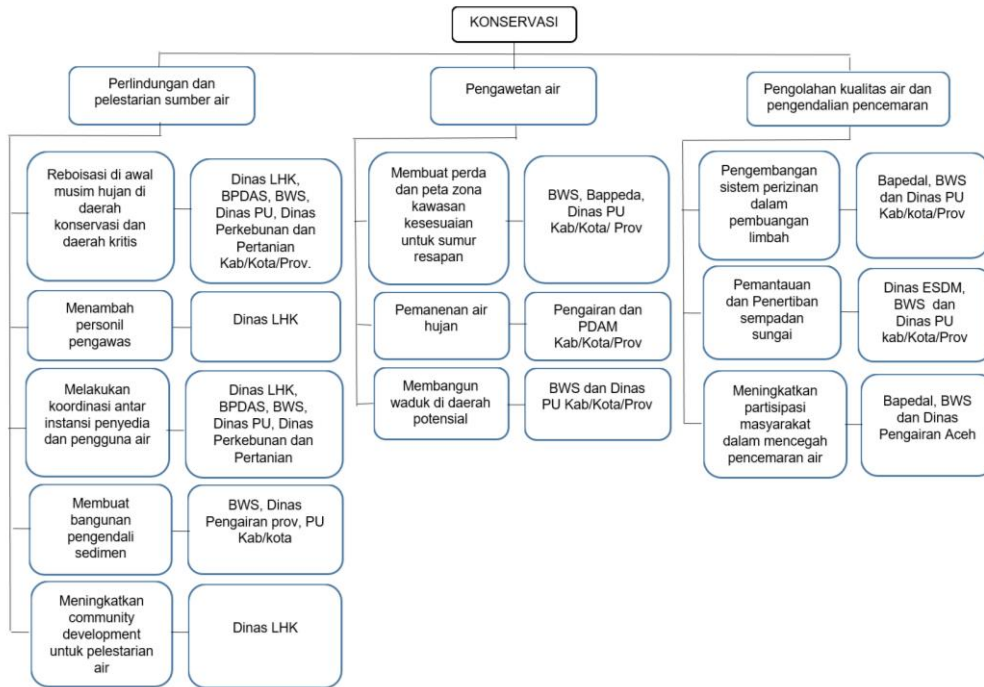
Rancangan kebijakan disusun oleh TKPSDA wilayah sungai Aceh Meureudu yang dibantu oleh BWSSum-I. Penyusunan Kebijakan dilakukan melalui konsultasi publik dengan lembaga teknis dan unsur masyarakat terkait yang diwakili oleh lembaga swadaya masyarakat (LSM). Dalam perumusan kebijakan dikaitkan dengan isu internal, visi pengelolaan sumber daya air ke depan, kemungkinan untuk dilaksanakan baik dari sisi finansial maupun memperkirakan dampak positif dan negatif dari pilihan kebijakan yang dipilih. Kebijakan untuk kegiatan konservasi dapat dilihat pada gambar 2, kegiatan pendayagunaan sumber daya air dapat dilihat pada gambar 3 dan kegiatan pengendalian daya rusak air pada gambar 4. Rumusan rancangan kebijakan Pengelolaan sumber daya air setelah selesai dibahas dan disepakati oleh lembaga terkait selanjutnya ditetapkan dan disahkan dalam bentuk peraturan.

Lembaga-lembaga pengelola bekerja berdasarkan peraturan dan kebijakan ditingkat Pusat dan daerah. Peraturan daerah Aceh (*Qanun*) terkait pengelolaan sumber daya air yang diperlukan telah banyak dihasilkan diantaranya Qanun No 7 tahun 2018 tentang Pengelolaan DAS terpadu, Qanun No. 12 tahun 2017 tentang Irigasi, Qanun No. 7 Tahun 2016 tentang Kehutanan Aceh, Qanun No. 13 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Air bawah tanah dan air permukaan, Peraturan Gubernur Aceh No.49 Tahun 2017 tentang Nilai Perolehan Air Tanah Sebagai Dasar Pengenaan Pajak Air Tanah, Peraturan Gubernur No. 54 Tahun 2013 tentang Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Air Aceh.

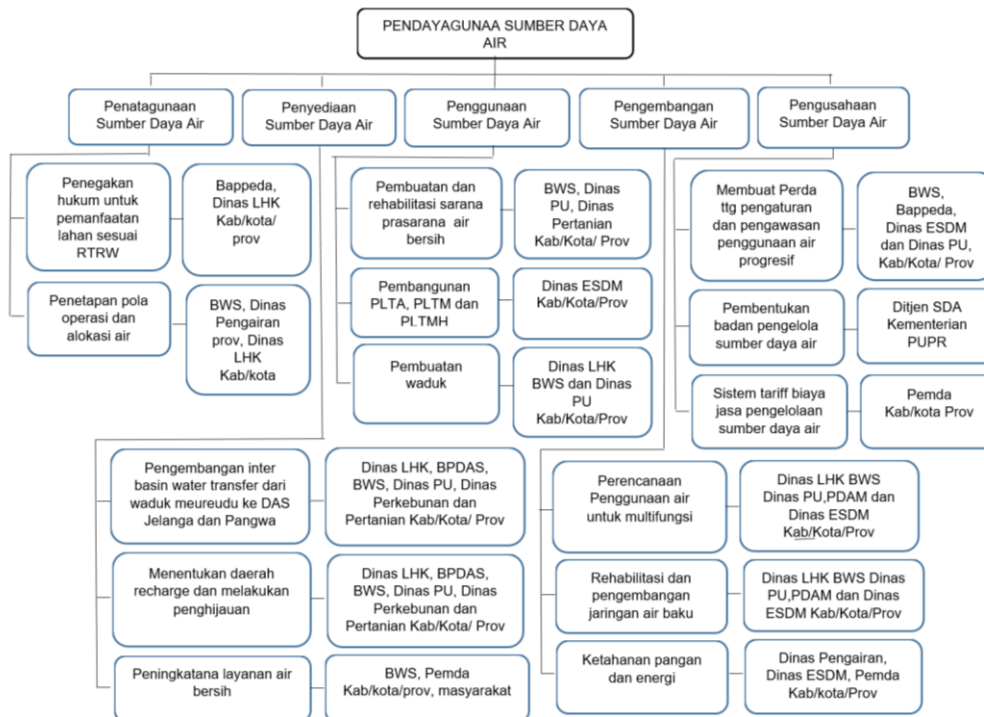
Dengan banyaknya peraturan yang dikeluarkan oleh masing-masing *stakeholders* maka diperlukan koordinasi antar peraturan agar

terjadi konsistensi dalam penerbitan perizinan. Tujuan koordinasi peraturan untuk menjamin agar kepentingan tiap sektor tetap terjaga sementara aturan dapat ditegakkan. Koordinasi

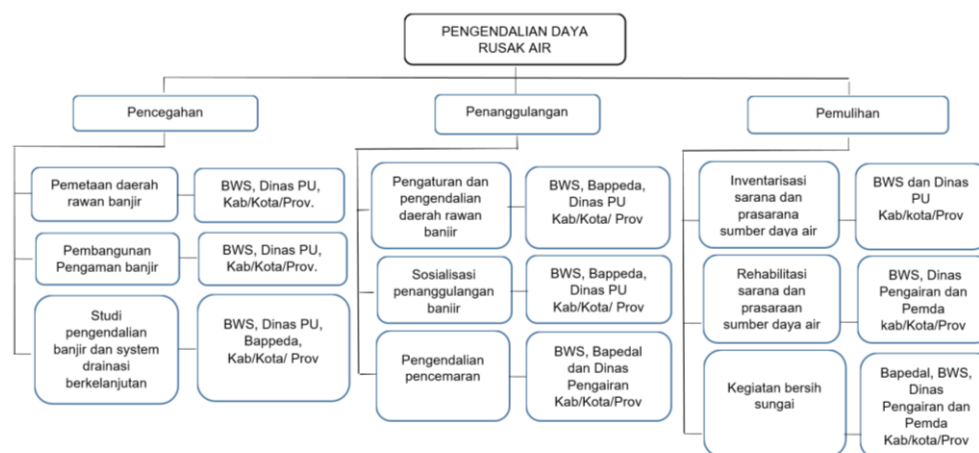
berperan penting dalam merumuskan pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab dalam lembaga.



Gambar. 2. Kebijakan dan Lembaga Pengelola Kegiatan Konservasi



Gambar. 3. Kebijakan dan Lembaga Pengelola Kegiatan Pendayagunaan Sumber Daya Air



**Gambar. 4.** Kebijakan dan Lembaga Pengelola Kegiatan Pengendalian Daya Rusak Air

Tanggung jawab pengelolaan sumber daya air tersebar di sejumlah lembaga pemerintah yang ada dalam WS Aceh Meureudu. Dalam pelaksanaannya kegiatan yang ada dalam pola PSDA tidak begitu baik diintegrasikan ke dalam kerangka kerja pembuatan kebijakan masing-masing sektor. TKPSDA sudah menghasilkan rekomendasi kebijakan yang harus dilakukan oleh lembaga tetapi dalam implementasinya banyak yang belum dapat diterapkan. Sebagai contoh, pelaksana pengelolaan daerah hulu menjadi kewenangan sektor kehutanan yaitu BPDASHL Kr Aceh (kewenangan pusat) dan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (kewenangan Privinsi), sementara itu daerah tengah dan hilir menjadi kewenangan sektor keairan yaitu BWSSum1 (kewenangan pusat), dan di daerah pesisir yang terdapat hutan bakau (*mangrove*) juga kewenangan sektor kehutanan. Kegiatan yang dilakukan oleh sektor kehutanan di hulu dan hilir belum bersinergi dengan kegiatan yang dilakukan BWSsum1 di tengah. BPDASHL masih banyak menjalankan program dari Pusat.

Dalam bidang pengelolaan air tanah berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 43 tahun 2008 tentang Air tanah, *Qanun* Aceh No 13 tahun 2002 tentang pengelolaan air bawah tanah dan air permukaan serta Peraturan Gubernur Aceh No. 49 tahun 2017 tentang Nilai Perolehan Air Tanah Sebagai Dasar Pengenaan Pajak Air Tanah, maka pengelolaan air permukaan dan air tanah meliputi izin pemanfaatan air tanah dan penetapan tarif pajak diatur oleh keputusan Gubernur. Sementara dalam UU No.28 tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah mengatur pajak air tanah merupakan kewenangan kabupaten/kota. Dalam pelaksanaannya izin pemanfaatan air sudah

diterbitkan oleh Dinas Energi dan Sumber daya mineral provinsi Aceh sementara penarikan pajak air tanah tidak dapat dilaksanakan karena sampai saat ini belum ada satupun kabupaten/kota dalam WS Aceh Meureudu yang sudah memiliki peraturan Bupati/Walikota tentang tariff/pajak air tanah. Hal ini menyebabkan tidak dapat dilakukan kontrol pemakaian air tanah.

#### 4. Simpulan

1. Koordinasi antar stakeholder dalam WS Aceh Meureudu sangat diperlukan karena adanya perbedaan dalam menilai value of water dan prioritas pengguna air. Koordinasi tersebut akan memberikan kebijakan yang adil dan merata dalam alokasi air.
2. Komitmen dalam Koordinasi diperlukan untuk menjaga sustainabilitas sumber daya air saat terjadi peningkatan kebutuhan air dan diperlukan upaya peningkatan sumber air bersih melalui konservasi dan pencegahan polusi.
3. Lembaga pengelola sumber daya air dalam WS Aceh Maereudu saat ini ada di dalam beberapa sektor. Ada 2 alternatif untuk menyelesaikan hal ini. Alternatif pertama penguatan badan koordinasi TKPSDA, yang menentukan arah kebijakan Pengelolaan SDA sejak konservasi, pemanfaatan dan pengendalian daya rusak air. Semua lembaga terkait harus melaksanakan kebijakan yang ditetapkan; alternatif kedua membentuk lembaga yang menjalankan mandat pemerintah sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan.
4. Hasil kompilasi pengelolaan sumber daya air di WS Aceh Meureudu menunjukkan

perbedaan dalam implementasi disebabkan oleh konflik/tumpang tindih peraturan antar sektor di beberapa kabupaten dan lembaga provinsi.

5. Kewenangan yang diberikan kepada pemerintah daerah belum dapat mensinkronkan regulasi dengan implementasi, sehingga sistem pengelolaan maupun peruntukannya menjadi tidak jelas.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Prof. Budi S. Wignyosukarto yang telah memberikan masukan dan bimbingan kepada Penulis. Terima kasih juga kepada Universitas Samudra yang telah memberikan dukungan pada penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- Anshori, I. (2017). *Membumikan Konsep IWRM di Indonesia*. PT Medisa. Jakarta. Indonesian.
- Blackstock, K.L., Waylen, K.A., Dunglinson, J., Marshall, K.M. (2012). Linking process to outcomes-internal and external criteria for a stakeholder involvement in river basin management planning. *Ecological Economics*, 77, 113-122.
- Bouwer, H. (2000). *Intergrated Water Management: Emerging issues and Challenges*. *Agricultural Water Management* 45, pg 217-228
- Civil Works Directorate. (2014). *Building Strong Collaborative Relationships for a Sustainable Water Resources Future: Understanding Integrated Water Resources Management (IWRM)*. U. S. Army Corps of Engineers, Civil Works Directorate. Washington
- Grigg, N.S. (2016). *Integrated Water Resources Management: An Interdisciplinary Approach*. Macmillan Publisher Ltd. London.
- Nielsen, H. O., P. Frederiksen, H. Saarikoski, A. Ryttonen, dan A.B. Pedersen. (2013). How Different Institutional Arrangements Promote Integrated River Basin management. Evidence from The Baltic Sea Region. *Land Use Policy*, 30(1), 437-445. doi: 10.1016/j.landusepol.2012.04.011.
- Nugroho, S.P. (2003). *Pergeseran Kebijakan dan Paradigma Baru dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai di Indonesia*.

Teknik Lingkungan P3TL-BPPT.4(3): 136-142, Indonesian.

- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Tarlock, A.D. (2003) *The Potential Role of Local Governments in Watershed Management*, 20 *Pace Envtl. L. Rev.* 149.
- Wieriks, M. (2011). *Water Governance and policy networks in Indonesia. The challenges of a decade of water sector reformation*, MSc Thesis, Faculty of TPM, TU Delft-Den Haag.
- Wignyosukarto, B.S., F. Nurrochmad, and L. Masthura. (2018). *How Indonesian Water Resources Institution Should be Adapted to Social, Economic and Environmental constraints*. *Proceedings of the 21st IAHR-APD Congress 2018*, Yogyakarta 2-5 September 2018, pg 873-880.