



***Commons Dilemma* pada Pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler, Kabupaten Klaten**

Wahyu Indriastuti¹

Program Studi Magister Pembangunan Wilayah dan Kota
Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

Mohammad Muktiali

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

Artikel Masuk : 5 Juni 2015

Artikel Diterima : 4 Agustus 2015

Publikasi Online : 31 Agustus 2015

Abstrak: Sumber daya air merupakan salah satu sumber daya bersama. Dalam pengelolaannya, sumber daya bersama dihadapkan pada persoalan munculnya persaingan antar penggunanya yang disebabkan oleh karakteristik sumber daya yang bebas dimanfaatkan oleh siapapun. Implikasi dari persoalan tersebut menimbulkan suatu fenomena yang disebut *commons dilemma*. Fenomena ini terjadi ketika pengelolaan sumber daya bersama dan konsekuensi di dalamnya dihadapkan pada lemahnya aspek kelembagaan. Fenomena ini pula yang menjadi objek penelitian pada pengelolaan daerah irigasi di Wilayah Irigasi Kapilaler, Kabupaten Klaten. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kualitatif dengan strategi studi kasus. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *commons dilemma* yang terjadi pada pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler merupakan suatu kondisi dimana pengelolaan sumber daya air dihadapkan pada lemahnya kerjasama antar pengguna sehingga berdampak buruk pada kondisi fisik sumber daya itu sendiri hingga akhirnya timbul persaingan antar pengguna. Dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa kondisi sumber daya yang memadai tidak menjamin keseluruhan keberhasilan pengelolaan sumber daya, selama aspek kelembagaan masih lemah.

Kata kunci: sumber daya bersama, *commons dilemma*, pengelolaan daerah irigasi kapilaler

Abstract: *Water resource is a part of common pool resources. In the management, common pool resources are faced with triggered conflicts between stakeholders because the resource characteristics are freely used by everyone, but its useful will be decreased. The implication of this problem raises a phenomenon called commons dilemma. It is happened when the management of common pool resources and its consequences is faced with the weakness of institutional aspect. This phenomenon also happened on the research object that is Kapilaler Irrigation Area. The research applies a qualitative approach with case study strategy research. The analysis technique is descriptive qualitative analysis. The research finds that commons dilemma in the management of Kapilaler Irrigation Area is a condition when the water resources management dealt with the weakness of cooperation between stakeholders*

¹ Korespondensi Penulis: Program Studi Magister Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro
Email: wahyuindriastuti@yahoo.com

so that it produces negative impact to the resources and rivalry between the users. This research also shows that the sufficiency of resource condition is not assured all successfully of resource management while the institutional aspect remains weak.

Keywords: *common pool resources, common dilemma, the management of irrigation area*

Pendahuluan

Pengelolaan sumber daya air dihadapkan pada masalah yang sangat kompleks. Air yang memiliki nilai vital pada tatanan kehidupan sosial-budaya, ekonomi serta lingkungan cenderung saling bertentangan (Rustiadi, Saefulhakim, & Panuju 2011). Sumber daya air yang memiliki karakteristik sebagai sumber daya bersama (*common pool resources*) juga memiliki tantangan tersendiri. Keberadaan *common pool resources* yang bersifat “*open to all*”, menyisakan konsekuensi yaitu kebebasan bagi para pengguna untuk mengakses sumber daya bersama sehingga para pengguna tidak dapat melarang pengguna lainnya namun timbul persaingan di antara para pengguna tersebut (Blomquist dan Ostrom serta Randal dalam Wade, 1987). Diketahui pula bahwa aspek kelembagaan sangat mempengaruhi pengelolaan sumber daya bersama (Gifford & Gifford, 2000). Implikasi dari pengelolaan itu kemudian memunculkan fenomena *common dilemma*.

Istilah *commons dilemma* pertama kali dikemukakan oleh Hardin (1968) dalam kasusnya tentang penggunaan padang rumput oleh para penggembala yang akhirnya menimbulkan isu *common pool resources* dan mengakibatkan munculnya suatu dilema. Lebih lanjut, Gifford & Gifford (2000) mendefinisikan *commons dilemma* sebagai suatu kondisi yang terjadi saat sumber daya mulai terbatas sehingga ada indikasi salah satu pengguna mengeksploitasi sumber daya lebih cepat dari pengguna lainnya atau menghalangi pengguna lainnya untuk menggunakan sumber daya. Lebih lanjut, Hardin (1968) mengungkapkan bahwa perlu adanya pembatasan dalam pemanfaatan melalui aturan yang efektif pada sumber daya bersama (*common pool resources*) guna menghindari *over use* dan *free rider*. Ini dikarenakan terdapat banyak aktor yang terlibat dalam *common project* dengan berbagai kepentingan yang berbeda-beda (Saunders, 2014). Di samping itu, juga ada perbedaan faktor keinginan pengguna dipengaruhi oleh pengetahuan masing-masing individu dan aspek geografis (Sang, 2008) serta karakter dan perilaku pembuat keputusan (Madani & Hipel, 2011). Untuk itu, dalam mengatasi masalah terkait *common pool resources* diperlukan regulasi eksternal atau mengatur pemanfaatan sumber daya secara tepat (Castillo & Saysel, 2005). Terkait dengan pengelolaan air bawah tanah yang melibatkan pihak swasta, dalam penelitiannya, Gao (2009) memaparkan upaya internalisasi yang dilakukan oleh pihak swasta atas eksploitasi air bawah tanah tidak hanya dengan membayar sejumlah biaya, melainkan kewajiban swasta untuk membangun dan memperbaiki saluran irigasi pertanian yang mendapat dampak negatif atas eksploitasi.

Pada konteks penelitian ini, saluran irigasi sebagai salah satu sumber daya air dengan karakteristik sebagai *common pool resources*, memberikan suatu dinamika dalam pengelolaannya. Diketahui bahwa pada pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler terdapat beberapa masalah yang mengindikasikan terjadinya *common dilemma*. Pada mulanya saluran irigasi dibangun dan dikelola oleh Pabrik Gula Ceper sejak tahun 1927. Saluran irigasi ini memanjang dari Sumber Air Kapilaler yang terletak di Desa Ponggok, Kecamatan Polanharjo hingga Kecamatan Ceper. Namun, setelah pabrik tutup pada tahun 1997, pengelolaan daerah irigasi menjadi bermasalah. Kebebasan petani memanfaatkan air tidak disertai dengan pengelolaan saluran mengakibatkan kondisi saluran rusak dan pasokan air menjadi terbatas.

Puncak masalah terjadi ketika berdirinya suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) pada tahun 2002. Masalah ini terjadi karena lokasi pengeboran air bawah tanah yang dilakukan oleh perusahaan tersebut sangat berdekatan dengan sumber air Kapilaler. Hal ini langsung memicu kemarahan petani khususnya petani di Kecamatan Ceper yang mulai dilanda kekeringan saat musim kemarau hingga timbul konflik. Pada saat itu, upaya penyelesaian dilakukan melalui transek saluran untuk mengetahui masalah riil di lapangan. Selain itu, pihak perusahaan AMDK memberikan bantuan perbaikan saluran irigasi dan membentuk organisasi yang mengelola DI Kapilaler yaitu Forum Komunikasi Pengguna Air Daerah Irigasi Kapilaler Guyub Rukun Manunggal (FK PADIKA). Namun, keberadaan FK PADIKA belum mampu menyelesaikan masalah yang ada. Adanya masalah corongan ilegal yang dilakukan oleh petani di Desa Brangkal, Beku, Ngabeyan, dan Troso (Kecamatan Karanganyam) yang seharusnya hanya dilewati Kapilaler namun bukan termasuk dalam DI Kapilaler, menjadi sumber konflik antar petani. Selain itu, perubahan aturan kelembagaan, kurangnya peranan pemerintah, dan kerjasama antar petani juga turut memperkeruh masalah. Kondisi ini menunjukkan bahwa *common dilemma* sangat beragam dan dinamis karena sulitnya untuk mempertemukan hasil yang diinginkan oleh semua pengguna (Ostrom, Walker, dan Gardner dalam Noailly, Withagen, & Bergh, 2007).

Dengan latar belakang tersebut, maka penelitian ini relevan untuk dilakukan guna melihat dinamika pada lokus-lokus tertentu karena adanya kemungkinan perbedaan karakteristik pengguna pada masing-masing wilayah. Selain itu, penelitian ini menjadi suatu fenomena yang berbeda dimana menurut Garduno, Romani, Sengupta, Tuinhof, dan Davis (2011), masalah pengelolaan air biasanya terjadi di daerah kering, sedangkan objek penelitian memiliki ketersediaan air yang memadai. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat mengkaji *common dilemma* yang terjadi pada pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler dan faktor yang mempengaruhi berdasarkan perspektif kelembagaan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif karena penelitian berusaha untuk menggali lebih dalam mengenai transformasi pengelolaan daerah irigasi tersebut hingga terjadinya *common dilemma* serta faktor yang mempengaruhi berdasarkan perspektif kelembagaan. Tujuan ini sesuai dengan pendekatan kualitatif yang berusaha memahami proses terjadinya suatu peristiwa secara mendalam, mendeskripsikan pola tertentu misalnya pola interaksi masyarakat, dan memahami makna serta konteks tertentu (Maxwell, 1996). Adapun strategi penelitian yang digunakan yaitu studi kasus. Strategi ini bertujuan untuk menyelidiki secara cermat dan mengeksplorasi suatu peristiwa atau sekelompok individu, kemudian mengumpulkan data dan informasi untuk kemudian disajikan dalam bentuk narasi (Creswell, 2009).

Dalam penelitian ini, wawancara mendalam dilakukan untuk mengetahui histori dan transformasi pengelolaan DI Kapilaler hingga timbulnya *common dilemma*. Wawancara mendalam ini untuk mengetahui informasi dari masing-masing pihak baik petani, pemerintah maupun swasta. Dari gambaran wawancara mendalam ini akan diketahui bagaimana kondisi riil di lapangan terkait pengelolaan DI Kapilaler yang dilakukan masing-masing *stakeholders* untuk kemudian dikaitkan hubungannya dengan *common dilemma* dan konflik air antar petani. Analisis data dilakukan melalui proses *coding* untuk kemudian dibagi ke dalam tema-tema tertentu. Setelah memperoleh tema-tema tersebut, langkah selanjutnya adalah menghubungkan tema yang ada untuk dirangkai menjadi suatu deskripsi.

Gambaran Umum

Daerah Irigasi Kapilaler

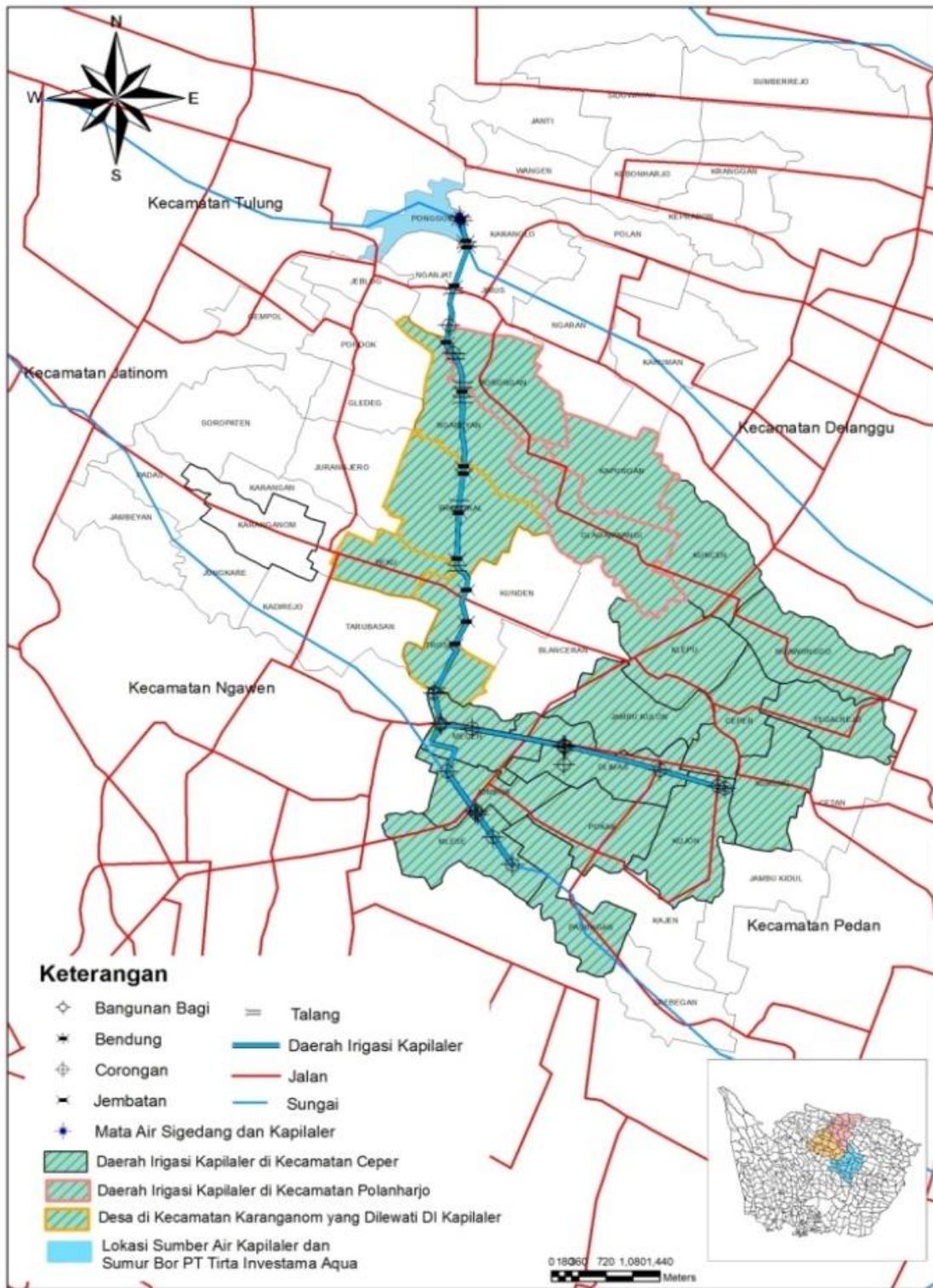
Daerah Irigasi Kapilaler merupakan kesatuan lahan yang mendapat air dari Jaringan Irigasi Kapilaler. Secara administratif, daerah irigasi ini meliputi 17 desa yaitu 3 desa di Kecamatan Polanharjo dan 14 desa di Kecamatan Ceper. Namun, dalam penelitian ini wilayah studi pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler juga melibatkan beberapa desa yaitu 4 desa di Kecamatan Karanganyom dan Desa Ponggok di Kecamatan Polanharjo. Gambar 1 menunjukkan daerah irigasi kapilaler yang dijadikan sebagai lokasi penelitian.

Pertimbangan pemilihan beberapa desa tersebut yaitu pada kenyataan di lapangan terdapat keterkaitan masalah dalam pengelolaan DI Kapilaler. Jadi, definisi wilayah pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler dalam penelitian ini meliputi daerah yang secara legalitas masuk dalam DI Kapilaler, 4 desa di Kecamatan Karanganyom yang dilewati jaringan irigasi Kapilaler dan Desa Ponggok sebagai lokasi sumber air dan lokasi sumur bor milik sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Air Minum dalam Kemasan (AMDK).

Jaringan irigasi Kapilaler meliputi bangunan utama, saluran induk/primer, saluran pembuangan, bangunan bagi, bangunan bagi sadap, dan bangunan pelengkap lain. Kondisi jaringan tersebut sebagian besar cukup baik. Namun, kondisi saluran di daerah hulu kurang terawat jika dibandingkan dengan daerah hilir.

Hal ini jika dikaitkan dengan pembagian daerah irigasi yaitu di daerah hulu hanya sebagai lokasi sumber sementara pihak yang memanfaatkan bukan berada di lokasi tersebut sehingga ada kecenderungan kurang terawatnya saluran. Sedangkan di daerah hilir khususnya Kecamatan Ceper terlihat bahwa kondisi saluran lebih baik karena saluran digunakan untuk keperluan petani sekitar. Namun demikian, kondisi saluran di daerah hulu kurang terawat jika dibandingkan dengan daerah hilir (lihat Gambar 2). Hal ini jika dikaitkan dengan pembagian daerah irigasi, yaitu di daerah hulu hanya sebagai lokasi sumber tapi tidak ada yang memanfaatkan sehingga ada kecenderungan dengan kurang terawatnya saluran. Sedangkan di daerah hilir khususnya Kecamatan Ceper terlihat bahwa kondisi saluran lebih baik karena saluran digunakan untuk keperluan petani sekitar.

Kondisi saluran yang kurang baik menjadi kontras ketika keberadaan DI Kapilaler masih sangat penting bagi masyarakat sekitar sebagai sumber air irigasi. Berdasarkan basis data Daerah Irigasi Kapilaler, diketahui bahwa 64% dari luas lahan merupakan lahan sawah (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2013). Para petani DI Kapilaler memiliki tiga pola tanam yang berbeda dalam setahun. Pola tanam ini kemudian berkaitan dengan kebutuhan debit air. Pada masa tanam I mulai Bulan Oktober sampai Januari, semua petani menanam padi. Sedangkan pada masa tanam II mulai Bulan Februari sampai Mei, dan masa tanam III mulai Bulan Juni sampai September, mulai diselingi dengan palawija dan bero khususnya di Kecamatan Ceper. Namun, pola tanam antara petani di Kecamatan Ceper dan Polanharjo memiliki perbedaan pada masa tanam II dan III. Perbedaan ini kemudian berdampak pada perbedaan kebutuhan debit air irigasi hingga memunculkan kecenderungan masing-masing petani untuk memenuhi kebutuhannya masing-masing dan berusaha mengakses "lebih cepat" dari pengguna lainnya.



Gambar 1. Daerah Irigasi Kapilaler



Gambar 2. Kondisi Jaringan Irigasi Kapilaler

Dampak Pengelolaan Air Bawah Tanah oleh Perusahaan AMDK terhadap Konflik dengan Petani Kapilaler

Pada pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler juga terdapat keterkaitan dengan pengelolaan air bawah tanah yang dilakukan oleh perusahaan AMDK. Perusahaan yang beroperasi sejak akhir tahun 2002 ini memicu konflik dengan petani. Hal ini dikarenakan lokasi sumur bor perusahaan yang sangat berdekatan dengan dengan Mata Air Sigedang dan Kapilaler yang menjadi sumber air jaringan irigasi kapilaler (lihat Gambar 3). Untuk mengatasi konflik tersebut, maka perusahaan AMDK dengan petani kapilaler melakukan transek. Kemudian dari pihak swasta tersebut membantu perbaikan saluran dan membentuk FK PADIKA GRM sebagai organisasi yang mengelola DI Kapilaler.



Gambar 3. Kedekatan Lokasi Sumur Bor Perusahaan AMDK Dengan Mata Air Sigedang Dan Kapilaler

Forum Komunikasi Pengguna Air Daerah Irigasi Kapilaler Guyub Rukun Manunggal

Forum Komunikasi Pengguna Air Daerah Irigasi Kapilaler Guyub Rukun Manunggal (FK PADIKA GRM) dibentuk tanggal 11 Juli 2008. Forum yang dibentuk melalui fasilitasi dari Universitas Gajahmada ini bertujuan untuk 1) Memfasilitasi masyarakat petani dan pengguna air; 2) Meningkatkan hak, tanggung jawab, peran masyarakat petani dan pengguna air dalam penataan pola tanam; dan 3) Meningkatkan kemampuan masyarakat petani dan pengguna air berkaitan dengan organisasi, teknologi pertanian, usaha tani dan ekonomi. Sebenarnya, organisasi ini melalui fasilitasi dari CIRAD, Balitklimat dan Pustek UGM sudah melakukan beberapa lokakarya dan rencana aksi. Namun, masalah pengelolaan DI Kapilaler yang masih terjadi hingga sekarang khususnya terkait pengambilan air secara ilegal oleh petani di Desa Brangkal, Beku, Ngabeyan dan Troso (Kecamatan Karanganom). Hal ini menunjukkan kurang terealisasinya rencana yang ada.

Selain organisasi ini, terdapat organisasi pengelolaan jaringan irigasi yaitu Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Organisasi ini sudah ada pada tiap desa. Terkait dengan P3A tersebut, khusus DI Kapilaler diketahui bahwa semua P3A di Kecamatan Ceper dan Desa Borongan sudah berbadan hukum, sedangkan P3A di Desa Glagahwangi dan Kapungan belum berbadan hukum. Kaitannya dengan konflik petani akibat adanya corongan ilegal di Kecamatan Karanganom, ternyata semua P3A yang dilewati DI Kapilaler di kecamatan tersebut belum berbadan hukum. Hingga saat ini, diketahui bahwa komunikasi antar FK PADIKA GRM dengan petani dan P3A di Desa Brangkal, Beku, Ngabeyan dan Troso belum menemukan kesepakatan untuk berkerja sama. Masalah dalam organisasi dan hubungan antar individu yang terkait inilah yang juga menjadi sumber masalah dalam pengelolaan DI Kapilaler.

Hasil dan Pembahasan

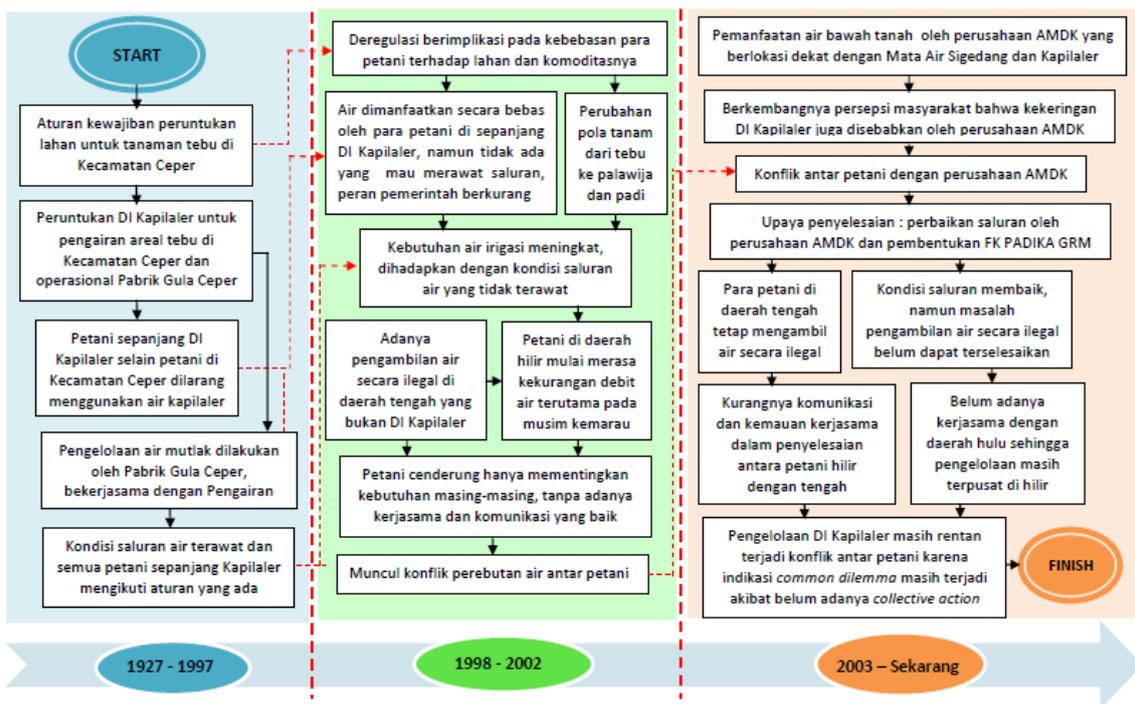
Transformasi Club Resources menjadi Common Pool Resources Hingga Menimbulkan Commons Dilemma Pada Pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

Berdasarkan analisis transformasi pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler, diketahui bahwa terdapat tiga fase, yaitu yaitu pengelolaan DI Kapilaler oleh Pabrik Gula Ceper dari tahun 1927 hingga 1997 (fase I), lalu pengelolaan DI Kapilaler pasca tutupnya Pabrik Gula Ceper dari tahun 1998 hingga 2002 sebelum adanya perusahaan AMDK (fase II), serta pada fase terakhir yaitu sejak adanya perusahaan AMDK tersebut tahun 2003 hingga sekarang (fase III). Dari pengelolaan tersebut dapat diketahui dinamika dan runtutan permasalahan yang terjadi hingga timbulnya *commons dilemma*. Gambar 4 menunjukkan hasil sintesis 3 fase transformasi pengelolaan DI Kapilaler.

Dari analisis transformasi pengelolaan DI Kapilaler diketahui bahwa terjadi transformasi karakteristik sumber daya yaitu pada fase I. Pada fase I diketahui bahwa pengelolaan DI Kapilaler dilakukan oleh Pabrik Gula Ceper dengan membatasi akses petani di sepanjang saluran untuk menggunakan air, kecuali para petani di Kecamatan Ceper. Hal ini dikarenakan pihak pabrik juga memiliki kepentingan dengan petani Ceper untuk menyokong pasukan tebu bagi produksi pabrik. Namun dalam pemanfaatannya, antara petani Ceper tidak memiliki persaingan. Selain itu, walaupun petani tersebut bebas mengakses air, namun kemanfaatan air tidak berkurang. Ketersediaan air irigasi memadai. Jadi pada fase I, DI Kapilaler memiliki karakteristik sebagai *club resources* karena sifatnya yang *excludable non rivalry*.

Sedangkan pada fase II dan III, pengelolaan DI Kapilaler mencirikan sebagai *common pool resources*. Pada fase II, Sejak Pabrik Gula Ceper tutup, air yang semula dikelola penuh oleh pabrik menjadi bebas diakses oleh masyarakat sepanjang DI Kapilaler. Namun, kebebasan dalam mengakses air tidak diikuti dengan perawatan yang dilakukan

oleh para petani. Petani di Kecamatan Ceper yang sebelumnya menggantungkan pengelolaan saluran kepada pabrik juga dihadapkan dengan ketidakjelasan siapa yang bertanggung jawab untuk mengontrol saluran. Sejak hilangnya posisi ulu-ulu juga semakin memperparah pengelolaan. Selain itu, dengan bebasnya pemanfaatan air, maka beberapa desa di daerah tengah Kapilaler yang dalam aturan merupakan DI Ponggok juga mengakses air Kapilaler secara bebas. Kondisi pada fase II ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan sifat air dari *club resources* menjadi *common pool resources* karena air dapat diakses secara bebas tanpa bisa melarang pihak lain dan dalam implementasinya terdapat persaingan. Perubahan tersebut kemudian mengakibatkan munculnya *commons dilemma* yang ditandai dengan adanya indikasi perebutan sumber daya air.



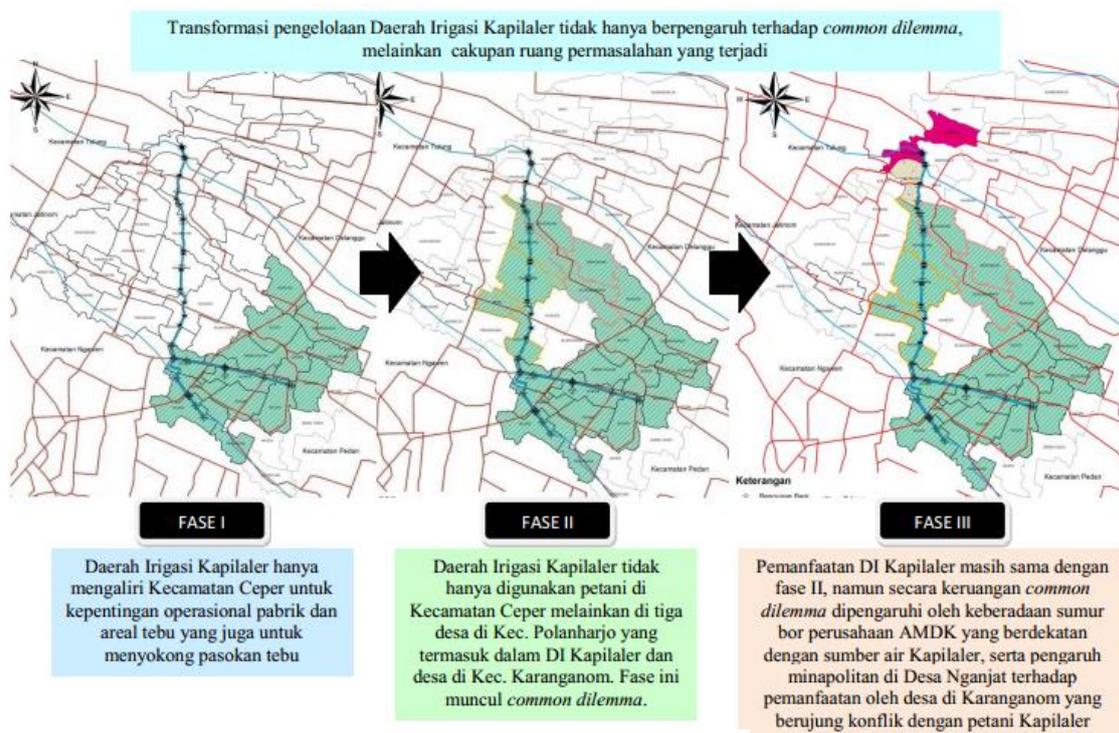
Gambar 4. Sintesis Transformasi Pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

Selanjutnya, pada fase III setelah adanya perusahaan AMDK, konflik semakin besar yang mulanya antar petani menjadi dengan pihak swasta. Tetapi kemudian terdapat penyelesaian berupa perbaikan saluran. Namun, hingga saat ini masih terjadi masalah pengelolaan DI Kapilaler tersebut dari sisi kelembagaan lokal baik aturan, organisasi atau kelompok pengguna yang ada serta interaksi antar *stakeholders*. Untuk itu, indikator *commons dilemma* yang terjadi pada pengelolaan DI Kapilaler yaitu kondisi air yang mulai terbatas, indikasi salah satu pengguna menghalangi atau mengakses sumber daya lebih cepat dari pengguna lainnya, adanya *free rider*, keinginan masing-masing pihak untuk memaksimalkan keuntungan, dan lemahnya keinginan untuk bekerjasama.

Secara keseluruhan, dari transformasi pengelolaan DI Kapilaler disimpulkan bahwa pada fase I pengelolaan dapat dikatakan lebih baik karena adanya perawatan saluran yang teratur dan tidak adanya konflik baik antar petani maupun dengan pihak Pabrik Gula Ceper. Namun kemudian kondisi pengelolaan menurun pada fase II hingga awal fase III, lalu berubah lebih baik setelah adanya penyelesaian untuk kondisi saluran air namun dari sisi pelaku dan aturan kelembagaan masih memiliki stagnansi. Selain itu, dari transformasi

pengelolaan DI Kapilaler juga menunjukkan bahwa transformasi tidak hanya berujung pada timbulnya *commons dilemma*, melainkan berpengaruh secara keruangan. Dapat dilihat bahwa dari fase I hingga III cakupan ruang yang terlibat dalam masalah pengelolaan DI Kapilaler semakin meluas. Pada Gambar 5 dapat dilihat bahwa dari fase I hingga III cakupan ruang yang terlibat dalam masalah pengelolaan DI Kapilaler semakin meluas.

Berdasarkan gambaran transformasi pengelolaan DI Kapilaler hingga timbulnya *common dilemma*, diketahui bahwa masalah terjadi karena adanya pengaruh aspek kelembagaan dalam pengelolaan tersebut. Kondisi ini berawal dari perubahan aturan kelembagaan yang kemudian berdampak pada pengelolaan DI Kapilaler, lalu pemanfaatan air secara bebas hingga menimbulkan masalah perebutan air antara para petani. Berdasarkan kondisi ini pula diketahui bagaimana interaksi antar *stakeholders*, organisasi yang ada serta pengaruh faktor individu dari kelompok pengguna itu sendiri.



Gambar 5. Sintesis Transformasi Keruangan dalam Pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

Analisis Karakteristik Daerah Irigasi Kapilaler

Terjadinya *commons dilemma* pada pengelolaan DI Kapilaler, memerlukan suatu tinjauan mengenai karakteristik dari sumber daya itu sendiri sebagai dasar untuk menganalisis pengelolaan dalam perspektif kelembagaan. Berdasarkan hasil analisis karakteristik DI Kapilaler diketahui transformasi kondisi sumber daya pada fase I, II, dan III. Dari tinjauan kondisi sumber daya, pada fase I ketersediaan air masih mencukupi semua kebutuhan pengguna, sedangkan pada fase II mulai ada indikasi keterbatasan air pada musim kemarau oleh pihak petani Ceper. Kemudian pada fase III, kondisi saluran mulai diperbaiki melalui bantuan dari perusahaan AMDK terkait dan gotong royong dari pihak petani terutama petani Ceper.

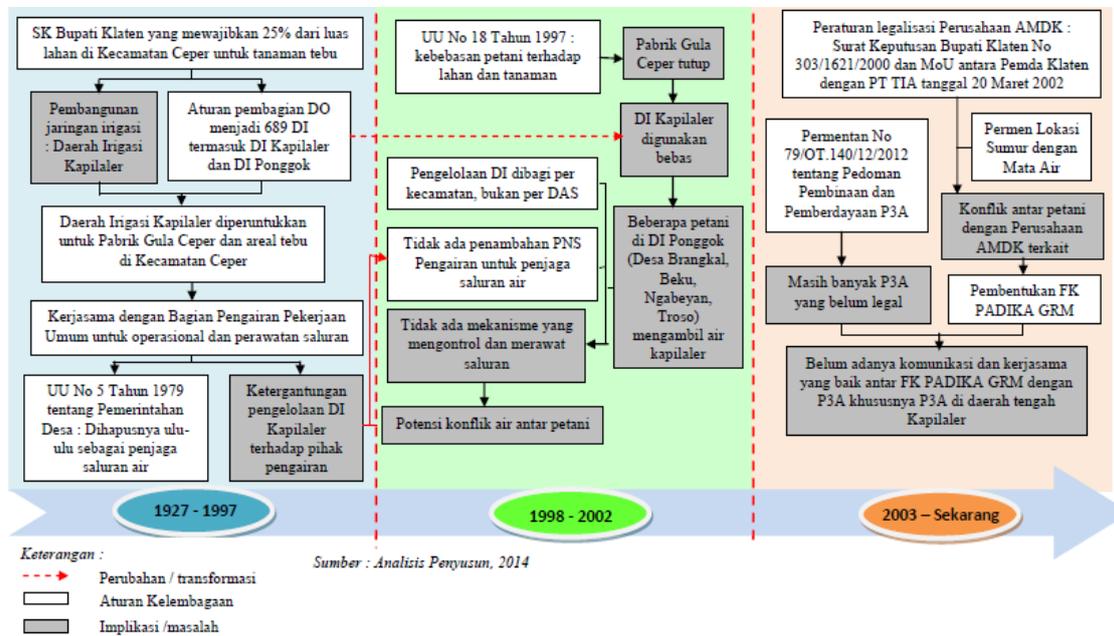
Selain itu, dari tinjauan pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya, diketahui bahwa pada fase I, air digunakan oleh Pabrik Gula Ceper dan petani tebu di Kecamatan Ceper dan dikelola dengan baik oleh pabrik tersebut dan Dinas Pengairan. Sedangkan pada fase II dan III, air bebas digunakan oleh petani sepanjang DI Kapilaler tanpa adanya kerjasama yang baik antar petani untuk mengelola dan saluran serta lemahnya peran pemerintah yang terkait. Khusus pada fase III, sudah ada organisasi FK PADIKA GRM dan P3A di tiap desa, namun organisasi tersebut belum efektif dalam menangani masalah pengelolaan air antar petani baik secara internal maupun eksternal (terkait dengan desa non DI Kapilaler di Kecamatan Karangnom yang ikut memanfaatkan air kapilaler). Dari analisis ini diketahui bahwa lemahnya pengelolaan berpengaruh pada kondisi air yang semakin terbatas.

Analisis Pengaruh Aspek Kelembagaan terhadap Transformasi Pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

Berdasarkan gambaran transformasi pengelolaan DI Kapilaler, diketahui bahwa ada indikasi pengaruh aspek kelembagaan terhadap *common dilemma* yang terjadi. Aspek kelembagaan, meliputi aturan kelembagaan serta pihak-pihak yang terlibat serta interaksi antar pihak-pihak tersebut sebagaimana dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis perubahan aturan kelembagaan dan pengaruhnya terhadap dinamika *commons dilemma* pada pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

Aturan kelembagaan dalam konteks sumber daya bertujuan untuk mengatur dan mengontrol manajemen sumber daya yang melibatkan banyak pihak. Berdasarkan hasil analisis perubahan aturan kelembagaan, diketahui bahwa aturan kelembagaan merupakan awal terjadinya pengelolaan DI Kapilaler. Untuk itu, perubahan aturan kelembagaan menjadi justifikasi perubahan fase dalam pengelolaan DI Kapilaler. Gambar 6 menunjukkan sintesis transformasi aturan kelembagaan terkait pengelolaan DI Kapilaler.



Gambar 6. Sintesis Keterkaitan Transformasi Aturan Kelembagaan dengan Masalah Dalam Pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

2. Analisis karakteristik kelompok pengguna dan pihak yang terlibat pada pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

Analisis karakteristik kelompok pengguna dan pihak yang terlibat bertujuan untuk mengetahui siapa saja pihak yang terlibat dalam pengelolaan DI Kapilaler, peran masing-masing pihak tersebut serta tinjauan yang lebih dalam mengenai karakteristik individu/kelompok. Untuk pihak pemerintah, diketahui bahwa pihak pemerintah terlibat pada fase I dan fase III. Pada fase I, Dinas Pengairan berperan untuk mengelola dan mengontrol saluran irigasi, sedangkan pada fase III, Dinas Pengairan berperan untuk membangun jaringan irigasi primer dan sekunder dan pengelolaan mulai dilakukan dengan memberdayakan organisasi petani. Tidak hanya itu, terdapat peran Dinas Pertanian untuk membina kelembagaan petani yaitu Perkumpulan Petani Pengguna Air (P3A) pada jaringan irigasi tersier serta pihak pemerintah desa sebagai fasilitator dan regulator. Sedangkan untuk pihak swasta, diketahui bahwa pada fase I DI Kapilaler dikelola dan dimanfaatkan oleh Pabrik Gula Ceper, sedangkan pada fase III terdapat keterkaitan pengelolaan DI Kapilaler dengan perusahaan yang bergerak di bidang AMDK yang berlokasi sangat dekat dengan sumber air jaringan irigasi tersebut. Perusahaan yang bergerak di bidang AMDK berperan dalam pengelolaan DI Kapilaler karena lokasi pengeboran air bawah tanah yang dilakukan oleh perusahaan tersebut sangat dekat dengan Mata Air Sigedang dan Kapilaler. Namun demikian, perusahaan AMDK memiliki konflik dengan para petani, dimana para petani mengharapkan ada campur tangan perusahaan AMDK untuk menyelesaikan masalah terkait konflik kepentingan air.

Terkait dengan potensi konflik air antar petani, maka diketahui bahwa peran dan karakteristik petani sangat mempengaruhi hal tersebut. Diketahui pada fase I, pihak petani yang terlibat hanya petani di Kecamatan Ceper dengan karakteristik yaitu 1) ada indikasi sebagai *free rider*; 2) tingkat ketergantungan terhadap air kapilaler sangat tinggi; dan 3) tidak ada kerjasama atau pelibatan pihak petani untuk mengelola DI Kapilaler karena dikelola mutlak oleh Pabrik Gula Ceper.

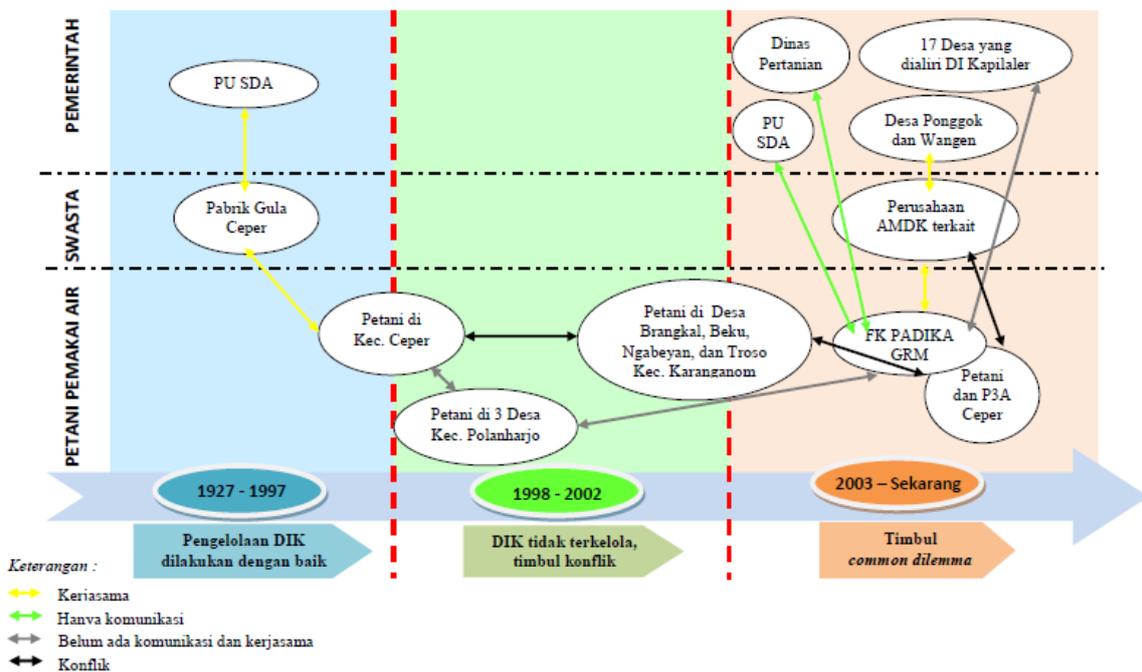
Berbeda halnya pada fase II, mulai melibatkan pihak petani di Desa Brangkal, Beku, Ngabeyan, dan Troso (Kecamatan Karanganyar) yang sebenarnya tidak termasuk dalam daerah aliran irigasi kapilaler. Adanya kebebasan oleh semua petani sepanjang DI Kapilaler untuk memanfaatkan air dan lemahnya pengelolaan serta monitoring maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik petani yang terlibat yaitu 1) adanya keinginan menjadi *free rider*; 2) keinginan untuk memaksimalkan keuntungan; 3) tingkat ketergantungan terhadap air kapilaler sangat tinggi; 4) rendahnya keinginan untuk bekerjasama antar petani Kapilaler; dan 5) mulai terjadi dampak negatif oleh salah satu pihak (petani hilir) yaitu petani di Kecamatan Ceper mulai mengalami kekeringan terutama pada musim kemarau.

Kemudian pada fase III, pihak petani yang terlibat semakin banyak. Pada fase ini juga sudah ada FK PADIKA GRM sebagai organisasi pengelola DI Kapilaler, namun antar petani belum melakukan kerjasama yang baik. Hal ini sangat dipengaruhi oleh karakteristik petani yang terkait. Diketahui pada fase III, karakteristik petani meliputi sikap 1) adanya keinginan menjadi *free rider*; 2) keinginan memaksimalkan keuntungan masing-masing; 3) tingkat ketergantungan terhadap air kapilaler sangat tinggi; 4) sudah ada kepekaan terhadap masalah yang terjadi; 5) tingkat kepercayaan antar petani masih rendah; dan 6) ada kemauan bekerjasama tapi implementasi kerjasama belum menemukan kesepakatan. Dari karakteristik tersebut diketahui bahwa petani masih mementingkan kepentingan individu atau kelompok petani masing-masing sehingga upaya kerjasama masih belum optimal.

3. Interaksi antar stakeholders dan pengaruhnya terhadap dinamika *common dilemma* pada pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

Berdasarkan hasil analisis peran dan karakteristik *stakeholder*, telah diketahui bahwa peran dan karakteristik masing-masing pihak akan berpengaruh terhadap tindakan para

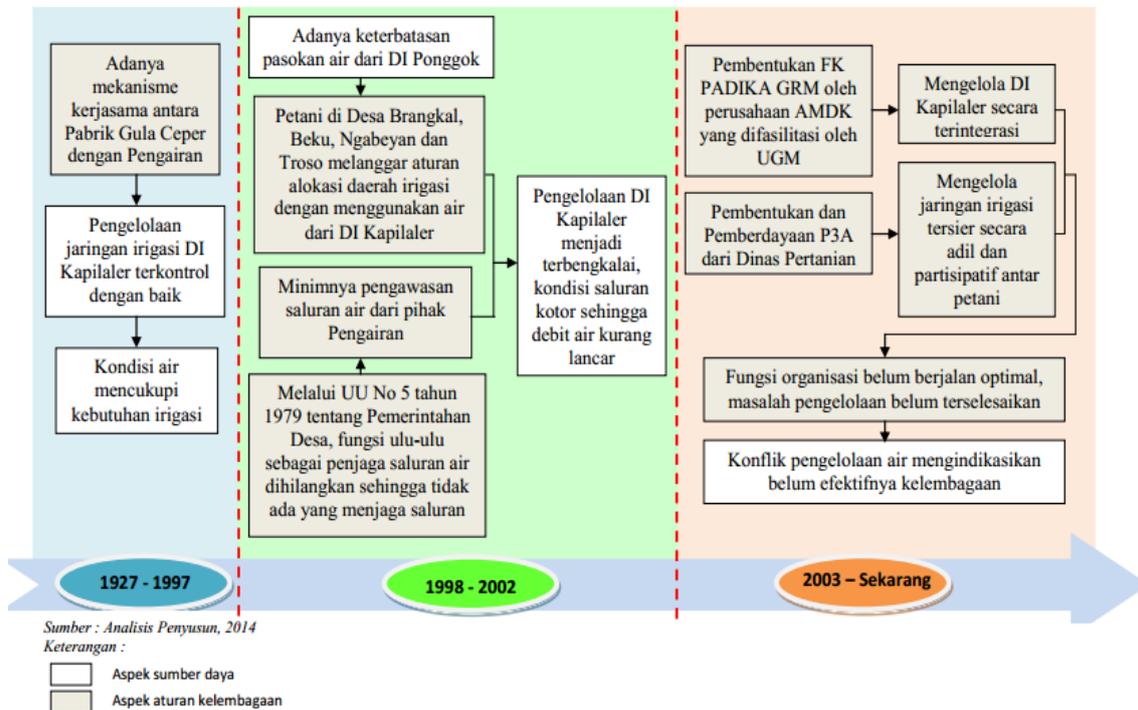
pelaku. Tindakan tersebut kemudian akan tercermin dari interaksi antar pelaku pada pengelolaan DI Kapilaler. Diketahui bahwa pada fase I, ada kerjasama antar semua pihak. Namun pada fase II dan III, interaksi antar *stakeholders* memiliki dinamika baik kerjasama, komunikasi maupun konflik. Analisis ini menunjukkan bahwa perbedaan persepsi dan kepentingan pada level kelompok pengguna memang sangat rumit dan memiliki tantangan yang lebih besar. Baik peran pemerintah, petani maupun swasta yang terlibat harus memiliki sinkronisasi. Khusus pada interaksi antar petani mengindikasikan lemahnya hubungan dan kerjasama antar petani baik hulu, tengah maupun hilir. Gambar 7 menunjukkan sintesis transformasi keterkaitan peran antar stakeholders dalam pengelolaan daerah irigasi kapilaler.



Gambar 7. Sintesis Transformasi Keterkaitan Peran Antar Stakeholder dalam Pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

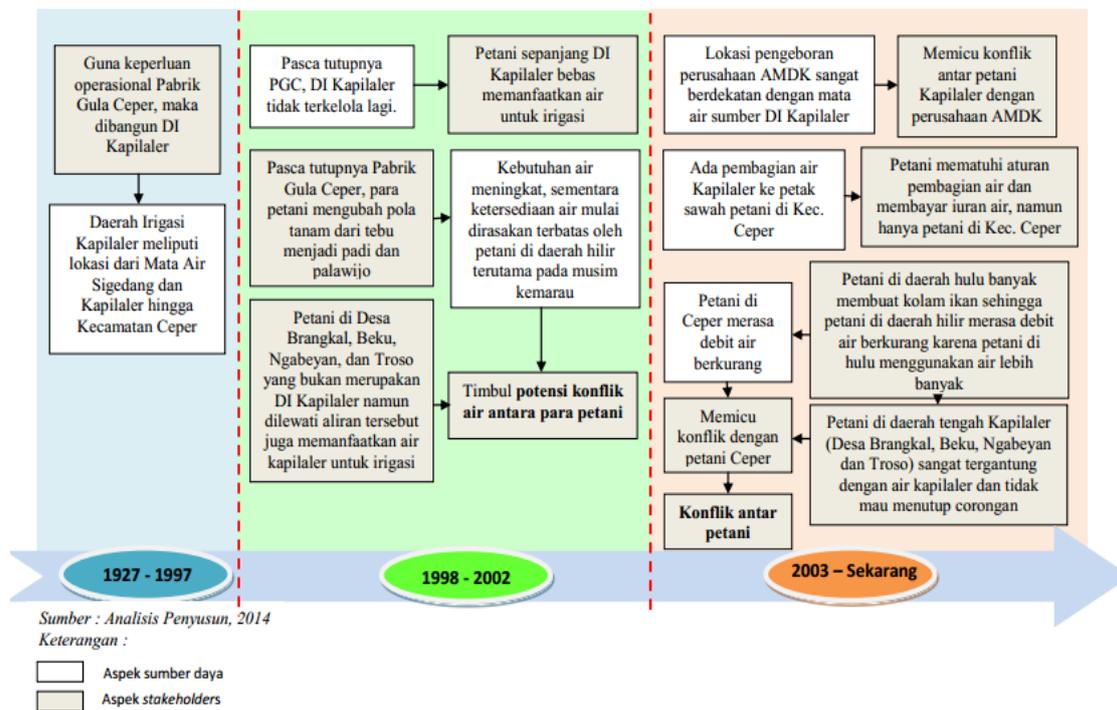
Analisis Keterkaitan Faktor Karakteristik Sumber Daya Air dengan Aspek Kelembagaan dalam Pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

Aturan kelembagaan mempengaruhi pengelolaan. Namun, lemahnya pengelolaan mempengaruhi kondisi air Daerah Irigasi Kapilaler yang semakin terbatas. Jadi dapat dikatakan bahwa aturan kelembagaan mempengaruhi kondisi sumber daya. Gambar 8 memperlihatkan hubungan aspek sumber daya dengan aturan kelembagaan dalam pengelolaan DI Kapilaler.



Gambar 8. Keterkaitan Aspek Sumber Daya dengan Aturan Kelembagaan dalam Pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

Analisis keterkaitan aspek sumber daya dengan kelompok pengguna bertujuan untuk mengetahui keterkaitan lokasi, tingkat ketergantungan pengguna terhadap sumber daya dan alokasi sumber daya tersebut oleh sesama kelompok pengguna. Kelompok pengguna sangat terkait dengan kondisi Daerah Irigasi Kapilaler. Pada fase I, diketahui bahwa karena adanya kepentingan dari Pabrik Gula Ceper, maka dibangun DI Kapilaler yang memanjang dari Kecamatan Polanharjo hingga Kecamatan Ceper. Untuk itu, diketahui bahwa aspek kelompok pengguna mempengaruhi aspek sumber daya dan faktor lokasi mempengaruhi jaringan irigasi Kapilaler. Di samping itu, tingkat ketergantungan petani terhadap air kapilaler sangat tinggi. Namun, kebutuhan ini tidak disertai dengan upaya pengelolaan bersama. Dampaknya, terjadi kesenjangan pemanfaatan air antara hulu dan hilir. Kondisi ini dapat menjadi bumerang, artinya di satu sisi tingkat ketergantungan yang tinggi dapat dijadikan modal kerjasama antar kelompok pengguna. Namun, di sisi lain jika kondisi yang ada sekarang yaitu indikasi petani menggunakan air sesuai kebutuhan masing-masing, akan terjadi konflik antar petani. Oleh karena itu, komunikasi dan kerjasama menjadi faktor penting untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Gambar 9 memperlihatkan hubungan aspek sumber daya dengan kelompok pengguna dalam pengelolaan DI Kapilaler

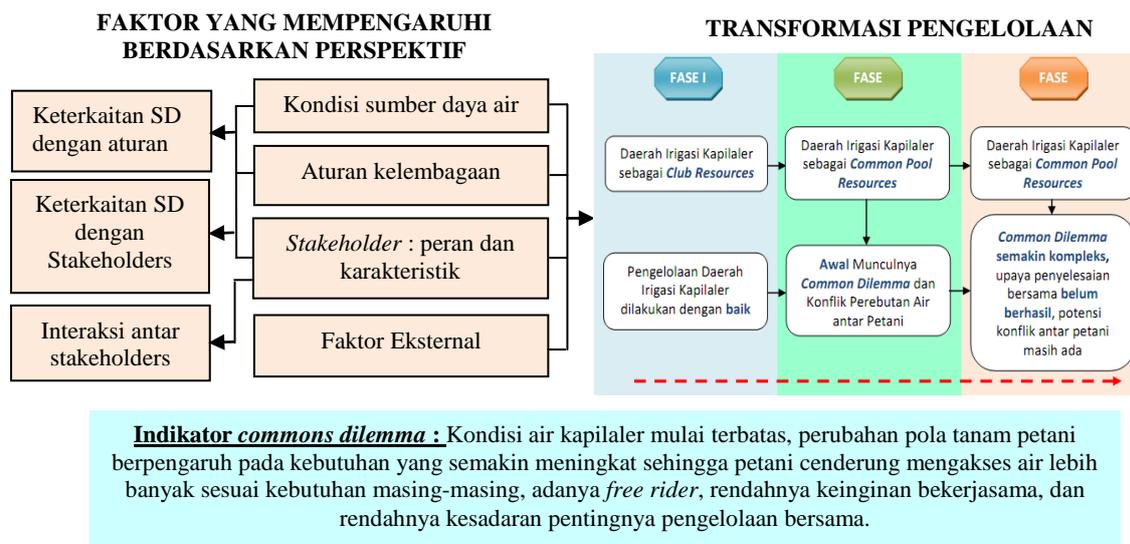


Gambar 9. Keterkaitan Aspek Sumber Daya dengan Kelompok Pengguna dalam Pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

Sintesis Commons Dilemma pada Pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

Berdasarkan uraian keseluruhan mengenai penelitian ini, maka fenomena *commons dilemma* dapat dijelaskan baik berupa sejarah pengelolaan hingga akhirnya menimbulkan *common dilemma*, gambaran seperti apa *commons dilemma* yang terjadi, hingga faktor yang mengakibatkan *commons dilemma* berdasarkan perspektif kelembagaan. Gambar 10 menunjukkan skema sistensi temuan penelitian pada kasus pengelolaan DI Kapilaler.

Dari hasil temuan penelitian, telah diketahui bahwa fenomena *common dilemma* pada pengelolaan DI Kapilaler lebih dikarenakan oleh aspek kelembagaan. Jika dikaitkan dengan penelitian terdahulu, penelitian ini menunjukkan karakteristik yang berbeda. Menurut Garduno et al. (2011), masalah pengelolaan air umumnya terjadi di daerah yang kering. Jika dikaitkan dengan lokus dan masalah penelitian, maka ada perbedaan dan persamaan yang terjadi. Secara jelas, aspek kelembagaan yang mempengaruhi dalam pengelolaan DI kapilaler ini lebih sesuai dengan aspek kelembagaan yang digunakan oleh Wade, Ostrom, dan Baland-Philippe (dalam Agrawal, 2001). Namun, secara konten ada perbedaan terkait dengan lingkungan eksternal yaitu faktor teknologi kurang mempengaruhi *common dilemma* pada pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler. Temuan analisis ini menjadi sesuatu yang berbeda dengan penelitian lainnya, dimana faktor teknologi sangat diperlukan dalam pengelolaan sumber daya bersama. Gifford dan Gifford (2000) berpendapat bahwa strategi teknologi dapat mengatasi *common dilemma* melalui analisis dan penciptaan teknologi yang mampu meregenerasi sumber daya. Ahn dan Wilson (2010) juga menambahkan bahwa teknologi sebagai strategi modern yang dapat dijadikan pendekatan guna memperkuat kerjasama.



Gambar 10. Sintesis *Common Dilemma* Pada Pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler

Kesimpulan

Fenomena *commons dilemma* yang terjadi pada pengelolaan Daerah Irigasi Kapilaler yaitu suatu kondisi dimana pengelolaan sumber daya air dihadapkan pada lemahnya kerjasama antar para pengguna sehingga berdampak pada memburuknya kondisi fisik sumber daya. Kondisi ini kemudian mengakibatkan terbatasnya sumber daya sehingga memicu terjadinya persaingan antar pengguna. Ada enam indikator *commons dilemma* yang terjadi yaitu kondisi air yang mulai terbatas pada musim kemarau, keinginan untuk memaksimalkan keuntungan, adanya upaya salah satu pengguna mengurangi akses pengguna lainnya, adanya *free rider*, rendahnya kesadaran terhadap masalah yang ada, serta masih rendahnya keinginan untuk bekerja sama. *Commons dilemma* yang terjadi pada penelitian memiliki beberapa perbedaan dengan penelitian sebelumnya terkait sejarah terjadinya *commons dilemma* itu sendiri, lokus dan masalah fisik, serta faktor yang mempengaruhi. Dari keseluruhan temuan penelitian, maka dapat diperoleh temuan utama yaitu kondisi sumber daya yang memadai tidak menjamin keseluruhan keberhasilan pengelolaan serta pemanfaatan sumber daya tersebut, selama aspek kelembagaan dalam pengelolaan masih lemah. Hal ini menunjukkan tantangan kelembagaan lokal untuk mampu mengatur pengelolaan sumber daya bersama dengan baik dan adil guna mengatasi *commons dilemma* yang terjadi. Selain itu, pentingnya pengelolaan bersama untuk mencegah masalah yang semakin melebar baik secara substansi maupun spasial.

Daftar Pustaka

- Agrawal, A. (2001). Common property institutions and sustainable governance of resources. *World Development*, 29(10), 1649-1672. doi:10.1016/S0305-750X(01)00063-8.
- Ahn, T. K. & Wilson, R. K. (2010). Elinor Ostrom's contributions to the experimental study of social dilemmas. *Public Choice*, 143, 327-333. doi:10.1007/sl 1127-010-9623-8.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah. (2013). *Kabupaten Klaten dalam angka 2013*. Jawa Tengah: BPS Provinsi Jawa Tengah.

- Castillo, D., & Saysel, A. K. (2005). Simulation of common pool resource field experiments: a behavioral model of collective action. *Ecological Economics*, 55(3), 420-436. doi:10.1016/j.ecolecon.2004.12.014.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gao, C. (2009). An analysis of externality economy of Xinjiang Water resource development. *Journal of Sustainable Development*, 2(2), 143-147. doi:10.5539/jsd.v2n2p143.
- Garduno, H., Romani, S., Sengupta, B., Tuinhof, A., & Davis, R. (2011). *India groundwater governance: Case study*. Retrieved from Ground Water Governance website http://www.groundwatergovernance.org/fileadmin/user_upload/groundwatergovernance/docs/Country_studies/GWGovernanceIndia.pdf.
- Gifford, J. & dan Gifford, R. (2000). *Fish 3: A microworld for studying social dilemmas and resource management*. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 32(3), 417-422. doi:10.3758/BF03200810.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162, 1243-1248. doi:10.1126/science.162.3859.1243.
- Madani, K., & Hipel, K. W. (2011). Non-cooperative stability definitions for strategic analysis of generic water resources conflicts. *Water Resources Management*, 25(8), 1949-1977. doi:10.1007/s11269-011-9783-4.
- Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative research design: An interactive approach*. London: Sage Publications.
- Noailly, J., Withagen, C. A., & Den Bergh, J. C. J. M. (2007). Spatial evolution of social norms in a common pool resources game. In L. Bretschger & S. Smulders (Eds.), *Sustainable resource use and economic dynamics* (pp. 191–216). Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- Rustiadi, E., Saefulhakim, S. & Panuju, D. R. (2011). *Perencanaan pengembangan wilayah*. Jakarta: Cresrpent Press dan Yayasan Obor.
- Sang, N. (2008). Informing common pool resources problems: A survey of preference for catchment management strategies amongst farmers and the general public in the Ythan river catchment. *Journal of Environmental Management*, 88(4), 1161-1174. doi:10.1016/j.jenvman.2007.06.014.
- Saunders, F. P. (2014). The promise of common pool resource theory and the reality of commons projects. *International Journal of the Commons*, 8(2), 636–656. doi:10.18352/ijc.477.
- Wade, R. (1987). The management of common property resources: Collective action as an alternative to privatisation or state regulation. *Cambridge Journal of Economics*, 11(2), 95-106.