BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan merupakan suatu daya upaya dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat, dari suatu keadaan yang kurang baik menjadi sesuatu yang lebih baik, dengan mengunakan sumber daya yang ada. Pembangunan yang mengarah pada suatu perubahan dan perbaikan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat. Siagian (2007) memberikan pengertian tentang pembangunan sebagai "suatu usaha atau rangkaian usaha pertumbuhan dan perubahan yang berencana dan dilakukan secara sadar oleh suatu bangsa, negara, dan pemerintah, menuju moderenitas dalam rangka pembinaan bangsa (*Nation Building*)..

Pembangunan infrastruktur fisik dan sosial dapat dipahami sebagai kebutuhan dasar fisik pengorganisasian sistem struktur yang diperlukan untuk jaminan ekonomi sektor publik dan sektor privat sebagai layanan dan fasilitas yang diperlukan agar perekonomian dapat berfungsi dengan baik. Kebijakan pembangunan umumnya merujuk kepada esensi infrastruktur teknis atau fisik yang mendukung jaringan struktur seperti fasilitas yang antara lain dapat berupa jalan, kereta api, air bersih, bandara, kanal, waduk, tanggul, pengelolahan limbah, perlistrikan, telekomunikasi, pelabuhan. Secara fungsional, infrastruktur berguna mendukung kelancaran aktivitas ekonomi masyarakat, distribusi aliran produksi barang dan jasa. World Bank (1994) mendefinisikan infrastruktur publik dalam konteks ekonomi sebagai terminologi yang memayungi banyak aktivitas terkait

social overhead capital. Sementara pembangunan infrastruktur publik di Indonesia mendapat perhatian penting sehingga dalam RPJM tahun 2010-2014, pemerintah akan melakukan percepatan penyediaan, kuantitas dan kualitasnya.

Pembangunan infrastruktur bukan saja dari sisi infrastruktur fisik untuk peningkatan ekonomi saja, tetapi dari berbagai perpektif pembangunan infrastruktur non fisik, yakni infrastruktur sosial, budaya dan politik sehingga masyarakat memiliki empati. Oleh karena itu kebijakan pendekatan pembangunan infrastruktur tidak dapat dilakukan secara parsial, tetapi harus secara holistik baik dari perspektif pembangunan infrastruktur fisik dan non fisik yang akan dapat menjamin keberlanjutan infrastruktur yang berkelanjutan.

Pembangunan infrastruktur fisik tidak dapat dilakukan hanya parsial saja tanpa dibarengi pembangunan sosial, budaya dan politik yang sangat menentukan keberhasilan pembangunan infrastruktur yang partisipatif dan kontrol kebijakan. Model kebijakan pembangunan yang bersifat parsial tentu tidak akan menjamin efektifitas keberhasilan pembangunan fisik guna mengatasi mengatasi berbagai masalah lingkungan seperti polusi air, udara dan tanah, atau banjir.

Infrastruktur merupakan *driving force* dalam pertumbuhan ekonomi. Perannya dalam mengembangkan sebuah wilayah tentu tak ada yang meragukannya lagi. Sehingga beberapa fakta empiri menyatakan bahwa perkembangan kapasitas infrastruktur di suatu wilayah akan berjalan seiring dengan perkembangan output ekonomi yang ditandai oleh keberhasilan pembangunan sosial, politik dan budaya.

Pembangunan akan dapat dicapai apabila keempat aspek utama yakni lingkungan hidup atau ekologi, ekonomi, sosial, dan politik dapat dipadukan dalam proses perencanaan pembuatan kebijakan di suatu negara. Gagalnya sebuah pembangunan disebabkan oleh model pendekatan perencanaan yang bersifat *sinoptik*, yakni model perencanaan yang tidak melibatkan semua pihak yang berkepentingan maka keberhasilan suatu proyek pembangunan tidak akan menumbuhkan *sence of belonging.* Menurut Dardak (2008: 141) pembangunan infrastruktur tidak hanya mempertimbangkan aspek pembangunan fisik, infrastruktur sebagai modal sosial masyarakat merupakan katalisator diantara proses produksi, pasar dan konsumsi akhir. Arah pembangunan nasional terkait bidang ke-PU-an berwawasan lingkungan dan berkelanjutan digambarkan sebagai berikut:

Gambar 1. Arah Pembangunan Nasional Bidang Ke-PU-an

Sumber: Hermanto Dardak (2012: 3)

Secara teoritis, menurut Salim (2006) kegagalan sebuah program atau proyek seringkali suatu kebijakan tidak dilakukan sebagai upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial dan ekonomi kedalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan. Jacobs (1988), sebagaimana dijabarkan secara rinci oleh Hadi (2002) bahwa secara substantif keberhasilan pembangunan berkelanjutan menghendaki adanya pemihakan kepada: (a) perlindungan lingkungan, (b) penduduk miskin, (c) demokrasi, (d) transparansi, dan (e) masyarakat lokal.

Belajar dari kegagalan kebijakan yang selama ini ditempuh, kebijakan lingkungan dengan pendekatan konvensional seperti *command and control* beserta instrumen lain seperti AMDAL, produksi bersih, audit lingkungan tetapi belum cukup memadai untuk menangani masalah lingkungan yang kompleks. Diperlukan instrumen pengelolaan lingkungan yang selaras dengan kebijakan pemerintah dalam konteks mewujudkan paradigma pembangunan berwawasan lingkungan berkelanjutan yang selaras dengan *Good Environment Governance* (GEG). Memahami akan *defisiensi* ini, penting kiranya mencari strategi alternatif dan inovatif untuk mengelola dan melestarikan lingkungan tanpa harus mengorbankan kepentingan pembangunan ekonomi itu sendiri.

Kebijakan pemerintah dalam upaya mengatasi banjir dan rob telah banyak dilakukan, yakni dengan membangun infrastruktur fisik seperti jalan, drainase, polder, serta infrastruktur pendukung lainnya. Namun upaya tersebut hingga kini belum sepenuhnya dirasakan manfaatnya oleh masyarakat. Kegiatan yang

dilaksanakan sebelum banjir terjadi disebut kegiatan pengendalian banjir, sedangkan kegiatan yang dilakukan selama banjir berlangsung dan segera sesudah banjir berlalu disebut kegiatan penanggulangan banjir. Pengendalian banjir pada suatu daerah adalah unik. Hal ini dikarenakan sistem pengendalian banjir suatu daerah belum tentu atau tidak dapat diterapkan pada daerah lain. Tindakan-tindakan yang dapat dilakukan untuk pengendalian banjir (Hersastro, 2012) antara lain:

1) Pengurangan puncak banjir, yang ada pada umumnya dengan membuat reservoir (waduk)
2) Lokalisir aliran banjir di dalam alur sungai yang ditetapkan dengan tanggul, tembok banjir atau saluran tertutup
3) Penurunan permukaan puncak banjir dengan menaikkan besarnya kecepatan air, yaitu dengan perbaikan alur
4) Pengalihan air banjir melalui sudetan atau saluran banjir (*floodway*) ke dalam alur sungai atau bahkan ke daerah aliran sungai lain
5) Pengurangan limpasan banjir dengan pengolajhan lahan
6) Pengolahan daratan banjir

Kota Semarang sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah mengalami pertumbuhan yang cukup cepat dalam berbagai aspek, baik aspek sosial, ekonomi maupun perdagangan akan tetapi juga mengalami persoalan lingkungan yang serius. Di wilayah Semarang bawah, khususnya kawasan pesisir muncul berbagai permasalahan lingkungan yakni abrasi, sedimentasi, intrusi, banjir dan rob, amblasan tanah *(land subsidence)* serta polusi udara, pencemaran perairan, dan

kemacetan menjadi problem yang telah lama terjadi. Kondisi yang demikian itu diiringi berbagai masalah sosial ekonomi masyarakat, seperti persaingan lapangan kerja, pengangguran, ketimpangan pendapatan, angka kemiskinan yang tinggi, patologi sosial serta konflik sosial dan konflik lingkungan.

Banjir dan rob yang terjadi di kota bagian bawah telah lama menjadi persoalan yang tidak mudah diatasi, utamanya di Kecamatan Semarang Utara. Kawasan yang wilayahnya menjadi langganan rob dan banjir adalah Kelurahan Tambakmulyo, Tambakrejo, Tanjung Mas serta Bandarharjo. Banjir di kawasan tersebut rata-rata mencapai ketinggian antara 30 dan 40 cm, tetapi lokasi yang paling parah adalah Tambakmulyo dan Tambakrejo, karena memang paling dekat dengan pantai (Bappeda Kota Semarang, 2013). Dua kawasan itu didiami sekitar 7.000 Kepala Keluarga dimana 45 % di antaranya tergolong miskin. Berikut disajikan peta persebaran rob di Kota Semarang.

Gambar 2. Peta Persebaran Rob di Kota Semarang

Sumber: Angggoro, 2013

Program pengendali Banjir dan Rob di Kota Semarang dapat terlihat adanya upaya pembangunan Sistem Drainase Semarang Tengah yang meliputi normalisasi Banjir Kanal Barat sampai dengan Banjir Kanal Timur melalui pembangunan Waduk Jatibarang. Program ini meliputi beberapa paket proyek pembangunan yang terdiri dari :

1) Normalisasi Kaligarang dan Banjir Kanal Barat diselesaikan Tahun 2013,
2) Pembangunan Waduk Jatibarang diselesaikan Tahun 2014
3) Pengelolaan drainase perkotaan yang meliputi Kali Semarang, Kali Asin dan Kali Baru (Kolam Retensi Kota Semarang) diselesaikan Tahun 2013.
4) Pembangunan polder banger diselesaikan Tahun 2012
5) Normalisasi Kali Tenggang diselesaikan Tahun 2015
6) Penyiapan lahan (pembebasan Lahan) Kali Bringin untuk dapat dilakukan Pembangunan Fisik Kali Bringin.

Proyek-proyek ini akan dijadikan unggulan prioritas yang akan selalu ditangani secara intens dan berkelanjutan. Di samping itu, penanganan rob dan banjir juga dilakukan melalui optimalisasi rumah pompa, penyusunan kelembagaan pengelolaan polder, pengerukan saluran-saluran air, serta pembersihan polder Tawang melalui karya bhakti terpadu yang melibatkan semua unsur masyarakat dibantu TNI. Disamping itu, Pembinaan dan pengawasan fungsi saluran dengan Dinas Terkait melibatkan kesadaran masyarakat dalam hal operasional saluran seperti Pembongkaran Penyambungan Jalan Masuk yang menganggu aliran air dan pemeliharaan saluran di bekas Jalan Kakap dan Gondomono serta Kegiatan Resik Resik Kali pada setiap hari minggu.

Pada tahun 2010, Pemerintah Kota Semarang melalui dinas PSDA ESDM memiliki tiga target dalam menanggulangi banjir dan rob, yaitu;

1) Lama maksimal genangan banjir dan rob rata- rata setelah hujan yang sebelumnya 45 menit menjadi 35 menit
2) Kapasitas/fungsi darinase (luas areal genangan rob) yang sebelumnya 3.300 ha menjadi 2.920 ha
3) Kapasitas pengendali banjir dengan pompa dan polder yang sebelumnya 13.525 liter/detik menjadi 14.900 liter/detik

Kondisi genangan banjir di Kota Semarang seluas 8.773 hektar dan kawasan Rob seluas 3.400 hektar baru mampu terlayani dengan pompa pengendali banjir seluas 3.117 ha atau dapat dikatakan bahwa sistem drainase Kota Semarang saat ini baru menangani banjir dan rob sekitar 30%. Kondisi ini mempunyai kecenderungan akan terus mengalami peningkatan proporsi genangan sebagai akibat penurunan permukaan tanah di daerah bagian bawah Kota Semarang. Meskpiun demikian terdapat beberapa upaya yang dilakukan antara lain :

1) Penanganan Rob difokuskan di Jalan Mpu Tantular, Kawasan Johar, GKN, Kota Lama, Jalan itarum, Jalan Ronggowarsito dan Kawasan Bandarharjo melalui optimalisasi Pompa Banjir, Penutupan bocoran air di pintu air dan Talud Parapet.
2) Penanganan Rob pada saat puncak rob dengan Optimalisasi Pompa di a. Pompa Lanal dengan Luas Genangan ± 99 ha di Jl Mpu Tantular, b. Pompa Kalibaru dengan luas Genangan ± 110 ha di Kota Lama , Bubakan, Jl Agus Salim, Pompa Johar & Kol Sugiono luas genangan ± 95 ha di

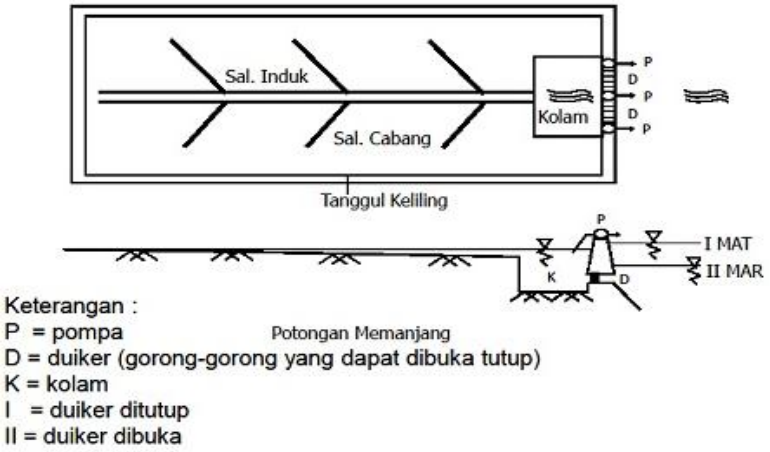
Kaw. Hohar, Jl. Kol Sugiono, Jl. Imam Bonjol serta Pompa Buludrain luas Genangan ± 75 ha di Perum Tanah Mas, Jl. Gondomono.

3) Operasionalisasi saluran dengan pengerukan sedimentasi di Jl. Kakap, Layur, Kuningan, Gondomono, Jl Citarum, Singosari, Gondomono, Jl Kokrosono, Buludrain, Bangkong, Majapahit, Jl. Mangkang, Jl Yos Sudarso, Siphon Sal. Kartini, Kali Asin, Kali Semarang (berok).

Berbagai kajian yang ada seperti Joice (dalam Bappeda: 2005), Farchan (2009) dan Litbang Departemen Pekerjaan Umum (2007) menyatakan bahwa pada kenyataannya banjir dan rob di Semarang telah berabad-abad lamanya terjadi. Ini berarti bahwa sebenarnya masyarakat pesisir Kota Semarang telah dapat menyesuaikan diri dan beradaptasi dengan rob dan banjir. Karenanya dapat diasumsikan bahwa alternatif pendekatan pengelolaan terbaik untuk pengelolaan wilayah pesisir yang selamanya akan menghadapi banjir dan rob adalah dengan cara membangun nilai-nilai kehidupan yang harmonis dengan air, yakni dengan paradigma pengelolaan secara berkelanjutan (Litbang DPU, 1997).

Upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi banjir dan rob melalui pembangunan infrastruktur seperti antara lain Waduk Jatibarang, normalisasi Banjir Kanal Barat, Kali Baru, Kali Asin, dan Kali Semarang. Khusus untuk kawasan potensi terdampak rob dan banjir diupayakan pembangunan subsistem drainase dengan perlengkapan pemompaan dan juga pembangunan drainase pasang surut dengan sistem polder. Salah satu komponen sistim polder di wilayah Kecamatan Semarang Utara yang telah dibangun tahun 2001 adalah kolam retensi yang selama ini disebut sebagai Polder Kota Lama atau lebih populer disebut

polder Tawang, yang berlokasi di depan Stasiun Tawang. Menurut Segeren (1983) sebagaimana dikutip Sutiyani (2005: 3) polder adalah daerah datar yang pada keadaan aslinya memiliki muka air yang tinggi (secara terus-menerus atau musiman, yang berasal dari air tanah atau air permukaan), tetapi melalui sistem polder dipisahkan dari regim hidrologi di sekitarnya sedemikian rupa sehingga tingkat pengendalian muka airnya dapat dilakukan. Gambaran teknis komponen sistem polder meliputi kolam retensi, pompa, dan drainase adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Sketsa Sistem Polder (Tampak Atas)

Sumber: Hartono, 2011

Kolam retensi Tawang yang dibangun pada tahun 2001 merupakan bantuan Bank Dunia, melalui program SSUDP (*Semarang Surakarta Development Program*) Departemen Pekerjaan Umum. Proyek ini bertujuan untuk mencapai tiga sasaran yakni: (1) sebagai pengendali banjir dan rob; (2) perlindungan cagar budaya kawasan Kota Lama; dan (3) pariwisata dan ruang terbuka. Kolam retensi dibangun di atas tanah milik PT. KAI berstatus sewa, dengan luas sekitar 1 hektar, terletak di depan stasiun Tawang dengan daerah tangkapan air kurang lebih 70 ha.

Adapun sistem penanganan banjir dan rob yang melibatkan kolam retensi Tawang sebagai komponen utamanya tampak pada gambar berikut:

Huruf R pada gambar = Retensi (Polder Tawang)

Gambar 4. Sketsa Sistem Penanganan Banjir dan Rob di Kota Semarang

Sumber: Hartono, 2008

Hasil kajian pada instansi terkait seperti Bappeda, PSDA ESDM, dinas Pariwisata dan DPRD, observasi lapangan, wawancara mendalam (*indepth interview*), dan diskusi kelompok terfokus (*Focus Group Discussion*), secara umum dapat disarikan keberadaan kolam retensi Tawang Kota Lama dihadapkan berbagai permasalahan yang terancam kelestariannya. Ada dua faktor penyebab permasalahan tersebut, yakni faktor struktural dan nonstruktural.

Secara struktural, terkait dengan masalah implementasi kebijakan pengelolaan kolam retensi dan dampak lingkungan yang terjadi. Intinya, kolam retensi Tawang Kota Lama belum berfungsi secara optimal untuk pengendali banjir dan rob, belum dapat melindungi kawasan cagar budaya Kota Lama dan belum dapat berfungsi sebagai objek wisata kota.

Menurut Farchan (2009), seharusnya kebijakan pemerintah dalam managemen polder tidak dikelola oleh instansi pemerintah, tetapi diurus oleh suatu badan khusus (*polder authority atau water board*) yang mengurusi berbagai aspek tata kelola organisasi. Badan pengelola polder bersifat otonom, tidak menempel dalam organisasi pemerintah. Tetapi, merupakan badan semi independen yang anggotanya meliputi unsur pemerintah, *stakeholder* dan utamanya masyarakat yang berada di sekitar polder. Pengurus badan dipilih oleh dan dari anggota secara demokratis dan adil. Lebih lanjut menurut Sobirin (2008) managemen polder berkelanjutan membutuhkan komitmen semua pemangku kepentingan untuk ikut andil di dalam pengelolaan polder. Pemerintah berkewajiban memfasilitasi dengan instrumen hukum dan warga yang tingal disekitar polder berkewajiban membayar iuran dan berdisiplin tinggi dalam pengelolaan lingkungan, utamanya persampahan dan pemeliharaan selokan/drainase.

Menurut Tomy (2011) ada tiga instansi yang masing-masing merasa ikut memiliki kewenangan, yakni Dinas PSDA dan ESDM, Dinas Penerangan Jalan dan Pengelolan Reklame, dan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata. Disamping itu, belum optimalnya Kolam Retensi (polder) Tawang juga menjadi hambatan dalam

implementasi kebijakan. Menurut Sutiyani (2012) dari sisi pendanaan, Kolam Retensi (polder) Tawang belum memiliki pagu APBD secara khusus dan belum ada keterlibatan pemangku kepentingan serta masyarakat lokal yang peduli atau berperan serta dalam pengelolaan Kolam Retensi (polder).

Secara nonstruktural, yakni terkait dengan tanggungjawab masyarakat di sekitar Kolam Retensi (polder) sebagai pengguna manfaat Kolam Retensi (polder) yang belum meniliki kontribusi secara nyata untuk membangun polder berkelanjutan. Hal ini dibuktikan oleh peran pemangku kepentingan dan kepedualian masyarakat terhadap Kolam Retensi (polder), timbulnya masalah sosial, kesehatan lingkungan dan angka kemiskinan yang tinggi. Beberapa tokoh kunci masyarakat mengatakan sangat risau melihat kondisi kolam retensi Tawang yang semakin tidak terawat. Karena di area kolam retensi dinilai tidak indah lagi seperti masa lalu, tidak aman, tidak nyaman dan tidak produktif (Sukamto, 2012, Mardiyono, 2012). Banyak sampah bertebaran, taman tidak asri, jarang dikuras sehingga kualitas air tidak baik bahkan sering bau busuk. Jika siang dijadikan tempat berdagang sektor informal, sehingga merusak keindahan, pada malam hari sering digunakan sebagai area praktek prostitusi dan minum-minuman keras bahkan juga kadang menjadi ajang perkelahian. Terhitung sudah 6 kali terjadi insiden yang menelan korban jiwa, tiga anak-anak terpeleset masuk kolam dan tiga orang dewasa karena mabuk terpelanting ke kolam. Menurut Lurah Tanjung Mas Mardiyono, tahun 2007 dijanjikan oleh pemerintah kota, bahwa kolam retensi Tawang akan diserahkan hak pengelolaan kepada masyarakat kelurahan Tanjung Mas, tetapi hingga sekarang tidak terealisasi. Namun demikian dapat

disarikan bahwa kendatipun permasalahan eksternal begitu kompleks, tetapi keberadaan kolam retensi masih sangat dibutuhkan oleh masyarakat untuk pengendalian banjir dan rob. Bagaimanapun kolam retensi tersebut mempunyai peran yang besar dalam melindungi permukiman penduduk, khusunya warga Tanjung Mas dan Purwodinatan .terhadap ancaman banjir dan rob, jika tidak terjadi hujan ekstrim bersamaan dengan terjadinya rob.

Secara ekologis, kawasan polder/kolam retensi dapat dikatakan sebagai satu kesatuan sistem yang meliputi ruang, tanah dan lahan dapat dikatakan wilayah yang tidak mencerminkan tatalingkungan dalam konteks pembangunan berwawasan lingkungan dan berkelanjutan. Pemukiman yang padat, kondisi rumah tidak layak huni, sanitasi buruk, keterbatasan air bersih, dan infrastruktur pendukung yang terbatas. Penataan ruang berkelanjutan adalah perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian ruang dengan melarutkan aspek lingkungan dalam pertimbangannya (Hadi, 2001)

Kondisi permukiman dan sanitasi lingkungan khususnya di kelurahan yang dekat kolam retensi Tawang seperti Kelurahan Purwodinatan Kecamatan Semarang Tengah yang terletak di hulu kolam retensi Tawang, Kelurahan Tanjung Mas dan Bandarharjo Kecamatan Semarang Utara di hilir kolam retensi Tawang. Sementara itu, aspek modal sosial lokal seperti, institusi sosial, keagamaan dan budaya yang bergerak di bidang lingkungan juga belum tampak peranannya dalam pengelolaan kolam retensi Tawang. Permasalahan serius yang semakin melengkapi ekosistem kolam retensi adalah masalah kemiskinan yang terjadi di ketiga kelurahan tersebut.

Berbagai permasalahan internal dan eksternal tersebut menunjukkan bukti bahwa kolam retensi Tawang memang belum berfungsi sebagaimana mestinya, karena dihadapkan masalah baik dilihat dari perspektif kebijakan, peran serta *stakeholder* dan kepedulian masyarakat, sehingga kolam retensi tidak terawat dengan baik. Sungguh ironis jika segenap permasalahan tersebut dikaitkan dengan slogan Semarang kota ATLAS (Aman, Tertib, Lancar, Asri dan Sejahtera), tetapi realitanya justru sebaliknya. Secara umum dapat disarikan bahwa segenap fakta tersebut di atas menunjukkan bahwa isu banjir dan rob telah menjadi isu "politik lingkungan" yang berlangsung lama dan sangat sensitif hingga sekarang. Adalah suatu hal yang wajar jika legitimasi politik para pengambil kebijakan dipertanyakan komitmennya terhadap upaya penanganan banjir dan rob yang tidak kunjung selesai. Berbagai kritikan sering dialamatkan kepada pimpinan daerah yang dinilai tidak mampu membayar "janji-janji politik-nya" ketika kampanye dalam pencalonan sebagai walikota, salah satunya menjanjikan Semarang akan bebas banjir dan rob. Tetapi, realitanya menunjukkan sebaliknya.

Untuk mewujudkan pembangunan sistem polder menuju proses yang lebih berkelanjutan, maka disiapkan berbagai prakarsa untuk memandu arah yang dituju. Pada hakekatnya, prakarsa menuju keberlanjutan pembangunan akan bersifat komprehensif, sejak perencanaan, implementasi, hingga pengendalian pada berbagai skala mulai prakarsa dan tindak pembangunan berskala makro hingga aktivitas individual.

Prakarsa pertama, pembangunan sistem polder (kolam retensi) yang berkelanjutan dapat diwujudkan melalui inisiatif berbagai pihak yang pada jangka

panjang berorientasi menghimpun kapasitas secara sinergis dalam keragaman kepentingan. Pada skala agregatif kepentingan seluruh warga kota *(city wide)*, maka peran pemerintah dalam pengelolaan sistem polder menjadi sentral. Inisiatif lokal dapat melangsungkan dan menyelenggarakan kepentingannya secara khusus dan spesifik tanpa terkait dengan kepentingan yang lebih luas dari kelompok atau komunitasnya, yang akan menghasilkan kinerja inkremental yang berdaya guna dan berhasil guna setempat.

Prakarsa kedua, strategi pembangunan sistem polder berkelanjutan meliputi aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial. Strategi pembangunan tersebut tidak selalu bersifat komplementer secara sempurna, oleh karena pembangunan sistem polder membutuhkan prioritas sesuai dengan kepentingan sistem polder dan warga sekitar kolam retensi (polder). Oleh karenanya, implikasi penerapan berbagai strategi berikut tidak dapat dihindari kemungkinan menimbulkan *trade off* antara salah satu aspek terhadap aspek lainnya. Kemungkinan tersebut dapat diindikasikan oleh kinerja ruang ekosistem sistem polder (kolam retensi), dimana prioritasi terhadap aspek ekonomi akan memberikan dampak terhadap keberlanjutan aspek lingkungan dan sosial, demikian pula sebaliknya.

Dari perspektif analisis sosial, sebuah kebijakan pembangunan berkelanjutan membutuhkan berbagai pertimbangan yang bertumpu pada basis sosial. Francis Fukuyama (1995) dalam Farid (2000: 5) mengilustrasikan modal sosial yang meliputi unsur *trust, believe and vertrauen* merupakan energi penting dalam merespon perubahan akibat pembangunan acap kali diabaikan. Dalam studinya, ia juga menyatakan bahwa asosiasi dan jaringan lokal sungguh

mempunyai dampak positif bagi peningkatan kesejahteraan ekonomi dan pembangunan lokal serta memainkan peran penting. Robert D Putnam (2000) memberikan proposisi bahwa suatu entitas masyarakat yang memiliki modal sosial yang tinggi, tetapi hidup secara sosial terisolasi akan dipandang sebagai masyarakat yang memiliki tingkat modal sosial yang rendah. Dalam konteks pengelolaan pembangunan infrastruktur, aspek implementasi kebijakan menjadi salah satu alat ukur yang penting untuk menilai apakah program atau proyek dapat mencapai sasaran atau tujuannya, yang tergantung pada sikap (*attitude*), persepsi dan perilaku masyarakat dalam respon kebijakan yang dilakukan pemerintah.

Salah satu aspek modal sosial yakni kearifan lokal (*local wisdom*), merupakan unsur penting dalam membentuk nilai dan karakter budaya masyarakat, namun acap kali terkikis oleh kegiatan pembangunan karena dampak kebijakan struktural. Akibatnya semakin hilangnya kearifan lingkungan (*environment wisdom*), akan semakin mengancam kondisi lingkungan dan Sumber daya alam. Menurut Keraf (2004) kearifan lingkungan sebagai salah satu modal sosial sangat penting artinya sebagai energi metafisik yang berupa keyakinan (*believe)* adalah salah satu daya tangkal untuk perlindungan lingkungan dan sumber daya alam yang efektif. Menurut Hadi (2008) Nilai-nilai budaya lokal yang mulai terabaikan dalam kehidupan masyarakat dewasa ini adalah sebuah isu penting untuk dikaji dengan berbagai pendekatan untuk mengatasi permasalahan lingkungan. Hal ini merupakan usaha untuk mencari solusi alternatif guna menyikapi dampak negatif pembangunan fisik yang kian cepat sementara ledakan jumlah penduduk tidak terhindarkan.

Dilihat dari perspektif politik lingkungan dan sosiologi, maka banjir dan rob dapat dielaborasi dalam kerangka pikir sebagai berikut. *Pertama***,** perspektif studi politik dapat dilihat dari pendekatan kebijakan pemerintahan yang ditelaah dari elemen-eleman kunci modal politik sebagai berikut: proses inisiasi, perumusan, pengambilan keputusan, implementasi kebijakan hingga umpan balik. Proses ini bermuara dari modal politik yang menentukan sebuah keputusan politik sebagai representasi fungsi legislatif dan eksekutif dalam pemerintahan yang memuat visi, misi, strategi, sasaran dan tujuan yang membawa arah kebijakan pembangunan dan peradaban bangsa. Pentingnya modal politik sebagai aspek yang mengontrol sebuah kebijakan sebagaimana dikatakan oleh J.A. Booth dan P.B. Richard (1997) mengartikan modal politik sebagai aktivitas warga negara untuk mencapai kekuasaan dan demokrasi. Konsep yang mereka kembangkan merupakan kritik terhadap Robert Putnam yang gagal dalam menjelaskan perbenturan masyarakat sipil dengan pemerintah dan dalam menerangkan pengaruh kelompok terhadap perilaku warga negara dan pemerintah untuk meningkatkan demokrasi.

Dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pada Pasal 42 ayat (2) huruf c. disebutkan bahwa tentang mekanisme kompensasi/imbal lingkungan hidup merupakan salah satu instrument pengelolaan lingkungan yang sifatnya wajib. Tetapi, hingga kini pemerintah belum memiliki paying hokum berupa keputusan menteri tentang penerapan Imbal Jasa Lingkungan. Namun praktik perintisan Imbal Jasa Lingkungan dalam pengelolaan sumber daya air di Indonesia sudah ada seperti DAS Cidanau di Jawa Barat, Danau Singkarak dan di daerah lain yang

diselenggarakan oleh PDAM. Dalam konteks perwujudan otonomi daerah dibidang lingkungan hidup sebagaimana diatur dalam Undang-Undang No 32 tahun 2004 serta Undang-Undang tentang Sumber Daya Air no 7 tahun 2004 mewajibkan kabupaten dan kota untuk mengelola sumbere daya air secara berkelanjutan efisien efektif dan memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat, yakni sebuah kebijakan otonomi yang dilandasi prinsip *pro-poor, pro-jobs dan pro-environment.*

Dalam aktivitas penyelamatan DAS, (USAID, 2001) orang miskin kadang tidak punya jaminan kepemilikan/penyewaaan lahan sehingga mereka tidak dapat ikut dalam kontrak sebagai penjual jasa lingkungan. Untuk kasus Indonesia, Program IJL dapat memberikan kesempatan kelompok tani, lisensi atau relawan lingkungan yang memberi mereka jaminan penyewaan lahan, dengan syarat mereka menjaga hutan dan memberikan jasa DAS. Biaya langsung untuk investasi dan manajemen, dan *opportunity cost* (biaya kalau akses bisa digunakan untuk kepentingan lain), ada cara untuk memungkinkan orang miskin mempunyai peluang untuk ini. Misalnya biaya menanami lahan dengan vegatasi untuk mengurangi karbon dibandingkan dengan jasa lingkungan yang hilang karena digunakan untuk pertanian. Biasanya petani lahan kecil lebih produktif daripada petani lahan besar karena mereka menggunakan tenaga mereka sendiri untuk mengolah lahan, dan pekerjaan dilaksanakan sesempatnya mereka, tidak usah dihitung per jam/harian seperti dalam urusan pekerjaan sehari-hari dengan tenaga dari luar. Program IJL bisa mengurangi kesulitan ini dengan menyederhanakan program: kontrak dengan kelompok dan bukan dengan individu orang miskin,

melibatkan LSM yang bertanggungjawab pada pelaksanaan program/kontrak imbal jasa lingkungan polder berkelanjutan.

Dari perspektif valuasi ekonomi lingkungan maka, urgensi pengembangan imbal jasa lingkungan polder berkelanjutan (IJLP2B) didasarkan atas prinsip perbandingan analisis nilai ekonomi atau biaya investasi kolam retensi Tawang dengan nilai guna. Artinya amat penting untuk ditelaah tingkat keberhasilan pembangunan kolam retensi Tawang dengan nilai manfaat. Berdasarkan telaah dokumen kebijakan anggaran pembangunan kolam retensi sebesar Rp. 5.888.883.000,00-.

Oleh karena itu, pentingnya kajian aspek implementasi kebijakan, modal sosial, dan kearifan lingkungan diasumsikan sebagai variabel independen dengan modal politik sebagai variabel kontrol yang mempunyai pengaruh terhadap pengembangan imbal jasa lingkungan polder berkelanjutan (IJLP2B). Untuk mencari alternatif solusi guna membangun sistem kolam retensi (polder) berkelanjutan agar memiliki nilai multiguna dan dapat diterima oleh semua pemangku kepentingan maka perlu dikaji secara mendalam agar kasus yang terjadi di kolam retensi Tawang Kota Lama dapat diimplementasikan sistem pengelolaan yang *pr-jobs, pro-poor,* dan *pro-environment.*

Berangkat dari berbagai permasalahan yang mengakibatkan disfungsi kolam retensi (polder) sebagaimana diuraikan di atas, maka sangat perlu dilakukan kajian untuk mencari alternatif solusi agar kolam retensi Tawang dapat berfungsi optimal. Atas dasar konstruksi pikir rasional, paradigma kebijakan sangat diperlukan pemikiran dan kajian kritis model pengelolaan polder berkelanjutan

yang bertumpu pada prinsip kebijakan sistem polder *pro poor, pro jobs, pro environment (pro green)*. Dalam konteks inilah pentingnya pengelolaan wilayah pesisir di Kota Semarang secara keseluruhan dan secara khusus manajemen kolam retensi (polder) untuk mengatasi banjir dan rob dengan pendekatan teknologi sistem polder dan instrumen pengelolaan lingkungan seperti pengembangan imbal jasa lingkungan (*Payment For Environmental Service/PES*). Strategi kebijakan yang berlandaskan paradigma pembangunan polder berwawasan lingkungan dan berkelanjutan sebagai sebuah agenda kebijakan yang sangat penting. Agenda ini sesuai spirit yang diamanahkan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Pasal 42 ayat (2) huruf c. tentang mekanisme kompensasi/imbal lingkungan hidup), Undang-Undang No. 7 Tahun 2004 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air, Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, dan Peraturan Menteri Dalam Negeri No.1 Tahun 2007 tentang Penataan RTH Kawasan Perkotaan.

B. Batasan Masalah dan Pertayaan Penelitian

Dalam upaya mewujudkan kebijakan pengembangan imbal jasa lingkungan pengelolaan Kolam Retensi (polder) berkelanjutan, guna memberikan insentif ekonomi bagi warga miskin bukanlah merupakan konsep yang mudah diterapkan tanpa didasarkan atas kajian mendalam. Terdapat dua permasalahan utama dalam upaya mewujudkan upaya ini, *pertama,* adanya **Gap Teoritis**: memberikan kontribusi analisis kompreherensif aspek-aspek kebijakan, modal sosial, modal politik, dan kearifan lingkungan. *Kedua,* adanya **Gap Empiris***:* Belum ada penelitian yang terfokus pada terminologi “ Sistem Polder” yang diintegrasikan

dengan pendekatan imbal jasa lingkungan sebagai model solusi pendekatan penanganan banjir dan rob.

Secara teoritis, teknis, (regulasi) dan potensi tentu dimungkinkan penerapan pengembangan imbal jasa lingkungan dapat memberikan akses masyarakat miskin. *Secara teoritis*, ilmu lingkungan sebagai isu sentral mempunyai andil yang besar dalam menjawab permasalahan Kolam Retensi Tawang dengan berbagai dimensinya. Adapun dimensi ilmu-ilmu sosial yang memiliki kontribusi antara lain, ilmu pemerintahan, kebijakan, politik, kelembagaan, sosiologi dan ekonomi lingkungan. *Secara teknis*, jasa-jasa lingkungan managemen kolam retensi Tawang tidak beda dengan model imbal jasa lingkungan yang ada pada DAS hulu hilir. Seperti halnya yang diterapkan pada imbal jasa masyarakat miskin di DAS Singkarak dan DAS Cidanau. Secara ekonomi tentu saja antar penyedia jasa dan pembeli jasa masing-masing akan mendapat manfaat dari sistem pengaturan hidrologi banjir dan rob. *Secara ekologis*, pengembangan imbal jasa lingkungan (IJL) dalam pengelolaan kolam retensi berwawasan lingkungan yang berkelanjutan akan dapat diwujudkan sebagai sebuah model alternatif solusi pendekatan kebijakan lingkungan kawasan yang mengintegrasikan semua komponen dan para meter lingkungan. *Sosiologi lingkungan* bertalian dengan segenap potensi modal sosial dan kearifan lokal yang merupakan prasyarat managemen IJL dengan berbasis pada masyarakat, khusunya warga miskin.

Dalam Manajemen Polder Berkelanjutan (MPB), dengan penerapan Imbal Jasa Lingkungan diharapkan jika ada perubahan model kebijakan struktural ke nonstruktural, ada potensi modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan

maka akan dapat berhasil apabila sebuah agenda kebijakan berorientasi pada model yang terintegrasi. Filosofi dan kiat penerapan IJL dalam mewujudkan Manajemen polder yang: *pro environment*, *pro poor*, *pro jobs*, dan *pro conservation* (MP-4) dan didukung oleh komitmen kepemimpinan lingkungan yang kuat, maka akan dapat dicapai tujuan dan sasaran pembangunan polder Tawang berkelanjutan. Secara normatif hal ini selaras dengan Peraturan Daerah Lingkungan Hidup, Tata Ruang, dan secara lebih khusus Perda No. 4 tahun 2008 Kota Semarang tentang Penanggulangan Kemiskinan. Disebutkan pada bagian ke satu Pasal 2 bahwa tujuan penanggulangan kemiskinan dimaksudkan untuk: 1) menjamin perlindungan dan pemenuhan hak–hak dasar warga miskin, 2) mempercepat penurunan jumlah warga miskin, 3) meningkatkan partisipasi masyarakat, dan 4) menjamin konsistensi, integrasi, sinkronisasi dan sinergi dalam penanggulangan kemiskinan. Lebih lanjut disebutkan bahwa ruang lingkup penanggulangan kemiskinan meliputi: identifikasi warga miskin hak dan kewajiban warga miskin, penyusunan strategi dan program, pelaksanaan dan pengawasan, dan peran serta masyarakat.

Jika komitmen terhadap regulasi tersebut dapat diwujudkan, maka manajemen kolam retensi (polder) dengan model IJL, dimana ada transaksi antara pemerintah dengan masyarakat (*government to Comunity*) khususnya dengan masyarakat miskin (*poor*) dan atau korporasi dengan masyarakat (*Corporate to Community*) yang memanfaatkan ruang tanah dan lahan di kawasan kolam retensi (polder) akan terjadi hubungan transaksional antar pemanfaat jasa dengan penyedia jasa lingkungan. Misalnya, pemerintah didukung masyarakat sekitar

kolam retensi (polder) membuat aksi tentang program “Masyarakat Peduli Polder” dengan dana sekecil apapun, maka instrumen IJL menjadi salah satu instrumen baru dalam pengelolaan lingkungan. Tentu saja dalam konteks sosial IJL tidak mudah diterapkan, menurut Pagiloa (2006) bahwa *entry point* IJL adalah modal sosial (*social capital*) masyarakat merupakan pertimbangan pengambilan keputusan penerapan yang penting. Karena segenap upaya-upaya untuk mewujudkan kolam retensi (polder) *pro environment* tentu membutuhkan kearifan lokal (*local wisdom*) serta budaya disiplin masyarakat dalam mengelola lingkungannya (*environmental wisdom*).

Namun yang penting adalah elemen kunci dalam proses imbal jasa lingkungan adalah adanya mekanisme imbal jasa lingkungan yang melibatkan para pemangku kepentingan. Hasil kajian Tachrir Fathoni (2011), elemen kunci tersebut terdiri meliputi transparansi, keadilan, demokrasi, kemudahan dan manfaat. Secara hipotetik IJL kolam retensi (polder) akan dapat mendukung kebijakan berkelanjutan yang berpihak pada masyarakat miskin sangat ditentukan oleh empat faktor utama yakni, kebijakan, modal sosial, modal politik dan kearifan lokal. Pada konteks inilah penelitian dipandang penting dilakukan dengan mendasarkan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1) Bagimanakah implementasi kebijakan pengelolaan Kolam Retensi Tawang dalam konteks Tata Kelola Lingkungan ?
2) Sejauh mana Potensi modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan menjadi sumber dukungan dalam penerapan Imbal Jasa Lingkungan untuk mewujudkan Kolam Retensi Tawang Berkelanjutan ?

3) Bagimanakah model ideal penerapan Imbal Jasa Lingkungan dalam Pengelolaan Kolam Retensi Tawang Berkelanjutan yang bertumpu pada modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan mampu memberikan insentif ekonomi kepada masyarakat miskin di sekitarnya ?

C. Orisinalitas Penelitian

Hingga sekarang belum ada model kajian dan kebijakan manajemen pengelolaan kolam retensi (polder) berkelanjutan dengan pendekatan penerapan pengembangan Imbal Jasa Lingkungan (IJL). Studi dengan pendekatan rekayasa teknik cukup banyak, tetapi kajian dari perspektif studi kebijkan pemerintah dan sosial lingkungan tentang polder masih sedikit. Aspek yang pernah dikaji dari tinjauan imbal jasa lingkungan bagi masyarakat miskin, baru satu yakni S. Suyanto dan Noviana Khususiyah dalam *Jurnal Agro Ekonomi, Volume 24 No 1 tahun 2006*. Berikut disajikan hasil kajian sebelumnya:

Tabel lanjutan

Tabel 1

Daftar Penelitian Terdahulu yang Didapatkan

No	Judul Penelitian	Tahun/ Lokasi	Nama Peneliti dan Lembaga	Kesimpulan Hasil dan Rekomendasi
1	Karakterisasi dan Kajian Potensi Senyawa. Anti infeksi dari *Terminalia microcarpa*	2006, Kolam retensi Tawang Semarang	Nanik Heru Suprapti. Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro	1.Kesimpulan Potensi senyawa Anti infeksi Terminalia microcarpa terbukti signifikan 2.Saran Perlu pemantauan kualitas air secara periodik untuk menjaga munculnya sumber pencemar
2	Partisipasi Masyarakat Terhadap Perencanaan Pengendalian Banjir dan	2009 Sistem Polder Banger Kota Semaran	Setyaningtyas, Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro.	1.Kesimpulan: Partisipasi masyarakat dalam perencanaan Pembangunan Polder Banger pada taraf tipe partisipasi konsultatif 2.Saran:

Tabel lanjutan

No	Judul Penelitian	Tahun/ Lokasi	Nama Peneliti dan Lembaga	Kesimpulan Hasil dan Rekomendasi
	Rob (Studi Kasus Sistem Polder Banger Kota Semarang)	g		Jika polder jadi dibangun, perlu dibentuk kelembagaan Polder berbentuk badan yang berbasis masyarakat CBO
3	Partisipasi Masyarakat di Kawasan Kota Lama Semarang Dalam Pelaksanaan Program Pengendalian Banjir dan Dampaknya Terhadap Perekonomian.	2002 Kawasan Kota Lama	Yuliarthana, Yudho Masters Tesis, Program Pasca Sarjana Fakultas Hukum Universitas Diponegoro.	1.Kesimpulan: Dampak banjir dan rob sangat merugikan masyarakat karena menggaggu aktivitas bekerja Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan infrastuktur masih rendah. 2. Saran: Perlu sistem pemeliharaan infrastruktur Polder yang rutin dengan monitoring dan evaluasi.
4	Studi evaluasi keberhasilan pembangunan polder Kota Lama Semarang dalam penanggulangan rob Universitas Islam Sultan Agung. Fakultas Teknik	Jurnal pondasi: berkala ilmiah keteknikan 2007	S Adhy, Djoko Susilo Jurnal pondasi: berkala ilmiah keteknikan Universitas Islam Sultan Agung. Fakultas Teknik	1.Kesimpulan. Dari hasil penelitian menunjukkan 66,7 % responden menjawab bahwa polder bermnfaat mengendalikan banjir dan rob, karena daerah tersebut aman dari banjir sementara sisanya menjawab masih terjadi banjir dan rob. Selain itu hasil penelitian juga menunjukkan ada hubungan antara identifikasi banjir dan rob dengan fluktuasi musim dengan rekayasa teknik sipil hidrologi. Jika musim hujan kolam retensi tidak mampu menampung air 2.Saran: Diperlukan sistem pengelolaan dan teknis perawatan sesuai daya tampung kolam serta drainase.
5	Kajian Kearifan Lokal Masyarakat dalam Pengelolaan Sumber daya Alam dan Lingkungan	Jurusan Pendidikan Biologi Fmipa Universitas Negeri Yogyaka	Suhartini	1. Kesimpulan Banyak kearifan lokal yang sampai sekarang terus menjadi panutan masyarakat antara lain di Jawa (pranoto mongso, Nyabuk Gunung, Menganggap Suatu Tempat Keramat), di Sulawesi (dalam bentuk larangan, ajakan, sanksi) dan di Badui Dalam (buyut dan pikukuh serta dasa sila). Kearifan lokal-kearifan lokal tersebut

Tabel lanjutan

No	Judul Penelitian	Tahun/ Lokasi	Nama Peneliti dan Lembaga	Kesimpulan Hasil dan Rekomendasi
	Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta	rta 2008		ikut berperan dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungannya. Namun demikian kearifan lokal juga tidak lepas dari berbagai tantangan seperti: bertambahnya terus jumlah penduduk, Teknologi Modern dan budaya, Modal besar serta kemiskinan dan kesenjangan. 2. Saran: prospek kearifan lokal di masa depan sangat dipengaruhi oleh berbgai aspek. Penting diperhatikan pengetahuan masyarakat, inovasi teknologi, permintaan pasar, pemanfaatan dan pelestarian keanekaragaman hayati di lingkungannya serta berbagai kebijakan pemerintah yang berkaitan langsung dengan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan serta peran masyarakat lokal
6	Imbal Jasa Lingkungan Dalam Pelestarian Sumber Daya Air (Studi Kasus: Kabupaten Karanganyar – Kota Surakarta) Tugas Akhir	2009	Tommy Faizal W. Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro	1. Kesimpulan Pola penerapan imbal jasa oleh BUMD yaitu PDAM di wilayah studi menggunakan mekanisme imbal jasa secara langsung. Implementasi imbal jasa lingkungan tersebut melalui pembayaran jasa lingkungan oleh PDAM di Kecamatan Ngargoyoso yang merupakan daerah sumber air industri tekstil, dan industri berat) menggunakan model imbal jasa melalui lembaga mediasi dimana lembaga tersebut terdiri dari pihak-pihak terkait pemanfaatan sumber daya air. (P3A), dan gabungan kelompok tani di daerah hulu yaitu Kecamatan Ngargoyoso, Karangpandan, dan Tawangmangu. 2. Saran a. Perlu evaluasi penerapan model imbal jasa lingkungan secara langsung, karena belum mendasarkan keadilan dan keajegan b. Perlu dibentuk lembaga pengelola yang lebih profesional

Tabel lanjutan

No	Judul Penelitian	Tahun/ Lokasi	Nama Peneliti dan Lembaga	Kesimpulan Hasil dan Rekomendasi
7	Implementasi Kebijakan Pemerintah Kota Semarang Dalam Menangani Banjir dan Rob (Studi Implementasi Perwal Kota Semarang No 7 Tahun 2006 Tentang Prosedur Tetap Tata Cara Pelaksanaan Penanganan Bencana Di Wilayah Kota Semarang)	2010 Kota Semarang	Nafiah, Nihayatun Magister Ilmu Politik Universitas Diponegoro	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi kebijakan Pemerintah Kota Semarang dalam menangani banjir dan rob menurut Peraturan Walikota Semarang Nomor 7 Tahun 2006 Tentang Prosedur Tetap Tata Cara Pelaksanaan Penanganan Bencana di Wilayah Kota Semarang adalah belum maksimal. Berdasarkan analisis model implementasi kebijakan menurut Edwards yang terdiri atas empat variabel yaitu komunikasi, sumber daya (sumber daya manusia dan sumber daya finansial), disposisi, dan struktur birokrasi juga memperlihatkan hasil yang belum efektif dan efisien.
8	Partisipasi Masyarakat Terhadap Perencanaan Pengendalian Banjir dan Rob (Studi Kasus Sistem Polder Banger Kota Semarang)	2009 Kota Semarang	Sudharto P Hadi, Dyah Setyaningtyas, Parfi Khadiyanto Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro	Kesimpulan dari penelitian ini adalah bentuk kelembagaan yang terbentuk adalah CBO, perlu diusulkan bentuk kelembagaan yang lebih kuat sehingga dapat menjadi wadah partisipasi masyarakat dalam perencanaan pengendalian banjir dan rob di sistem Polder Banger, sedangkan tingkat partisipasi masyarakat menurut teori Arnstein merupakan tingkat partisipasi pada tataran konsultasi. Usulan kelembagaan Polder Banger ke depan adalah *Community Based Organization* (CBO) dengan partisipasi masyarakat yang tinggi sehingga menjadi wadah bagi masyarakat dalam meningkatkan partisipasinya guna mendukung keberlanjutan sistem polder Banger.
9	Optimalisasi Kawasan Polder Tawang		Tjoek Suroso Hadi, Universtas Sultan Agung	Kawasan polder Tawang, sesuai dengan teori yang telah ada itu, perlu untuk dioptimalkan, hal ini disebabkan karena terdapat persoalan-persoalan

Tabel lanjutan

No	Judul Penelitian	Tahun/ Lokasi	Nama Peneliti dan Lembaga	Kesimpulan Hasil dan Rekomendasi
				yang harus dibenahinya, terutama menyangkut masalah teknis, nonteknis dan kebijakan pemerintah. Adapun upaya-upaya optimalisasi tersebut antara lain: (1) dibentuk badan pengelola khusus kawasan polder dan stasiun Tawang. (2) perlu dibuat rencana-rencana yang matang. (3) mengadakan pembicaraan yang matang, antara Pemkot Semarang, PT.KAI, para pakar dan swasta/investor. (4) mengoptimalkan peran polder terhadap drainase perkotaan. (5) upaya untuk menyedot air polder secara berkala.
10	Imbal Jasa Lingkungan Untuk Pengentasan Kemiskinan		S. Suyanto Noviana Khususiyah World Agroforestry Centre, Southeast Asia Regional office, Bogor Indonesia	1. Penelitian ini menunjukkan bahwa petani Trimulyo, baik yang merupakan migran maupun penduduk lama tergolong miskin. Distribusi pendapatan dan kepemilikan lahan relatif merata. 2. Ketergantungan petani miskin di Trimulyo terhadap lahan negara adalah tinggi.
11	Penerapan Imbal Jasa Lingkungan Hutan Untuk Mendukung PDRB Hjau	2012, Jawa Tengah	Nur Budi Susatyo, Perum Perhutani	Berbagai pendekatan perhitungan PDRB Hijau perlu diharmonisasikan secara sungguh-sungguh baik melalui kajian pakar, uji coba maupun melalui seminar-seminar agar pendekatan yang digunakan dalam perhitungan PDRB/PDB Hijau Kehutanan menjadi komprehensif, obyektif, dan dapat dipertanggungjawabkan serta mengacu kepada kemampuan/potensi SDH yang dikelola untuk mendukung pengelolaan SDH yang lestari.
12	Peningkatan Kapasitas Untuk Penguatan Para Pemangku peran	2005,	Christine Wulandari, WWF Indonesia dan Universitas Lampung	Penetapan IUPJLA bukanlah hal yang tidak mungkin, akan tetapi perlu diperhatikan berbagai prasyarat dan kondisi pemungkin yang dibutuhkan untuk dapat mengimpelementasikan aturan tersebut. Sosialisasi dan *brain storming* dari beberapa pihak yang

Tabel lanjutan

No	Judul Penelitian	Tahun/ Lokasi	Nama Peneliti dan Lembaga	Kesimpulan Hasil dan Rekomendasi
	(*stakeholder*) Pengelola Jasa Lingkungan			berkompeten dibutuhkan khususnya dengan beberapa instansi lain yang etrkait seperti DPU, pemerintah daerah, Kementerian Lingkungan Hidup, Departemen Dalam Negeri, akademisi, LSM dan lainnya. Fungsi sosial hutan juga perlu menjadi pertimbangan, jangan sampai mengurangi akses pemanfaatan masyarakat terhadap hutan secara sosial.

Sampai saat penelitian ini dilakukan, belum ada penelitian yang terfokus pada terminologi "Sistem Polder" yang diintegrasikan dengan pendekatan imbal jasa lingkungan sebagai model solusi pendekatan penanganan banjir dan rob.

D. Tujuan dan Kegunaan/Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini bertujuan untuk:
   a. Untuk mengkaji kondisi eksisting capian fungsi Kolam Retensi Tawang dari perspektif implementasi kebijakan, dampak lingkungan dan valuasi ekonomi.
   b. Untuk mengkaji potensi modal sosial, modal politik dan kearifan dalam pengembangan imbal jasa lingkungan pengelolaan Kolam Retensi Tawang Berkelanjutan.
   c. Untuk menyusun model ideal pengembangan imbal jasa lingkungan pengelolaan Kolam Retensi Tawang Berkelanjutan sehingga mampu memberikan insentif ekonomi kepada masyarakat miskin di sekitar Lokasi Kolam Retensi.

2. Kegunaan/Manfaat Penelitian

   a. Praktis: Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam perumusan kebijakan strategis pengembangan pengelolaan Kolam Retensi Tawang Berkelanjutan dengan penerapan model Imbal Jasa Lingkungan sehingga dapat memberikan insentif ekonomi kepada masyarakat miskin di sekitar lokasi Kolam Retensi Tawang.

   b. Teoritis: Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi pengkayaan teori pengembangan Imbal Jasa Lingkungan dalam pembangunan yang berkelanjutan melalui pemanfaatan modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan, terutama dalam pengelolaan Kolam Retensi Tawang

3. Hasil yang Diharapkan

   a. Dapat diidentifikasi kekuatan modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan sebagai potensi untuk penerapan imbal jasa lingkungan dalam pengelolaan Kolam Retensi Tawang Berkelanjutan.

   b. Dapat dirumuskan model ideal mekanisme insentif ekonomi melalui penerapan Imbal Jasa Lingkungan yang didukung oleh potensi modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan dalam Pengelolaan Kolam Retensi Tawang Berkelanjutan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

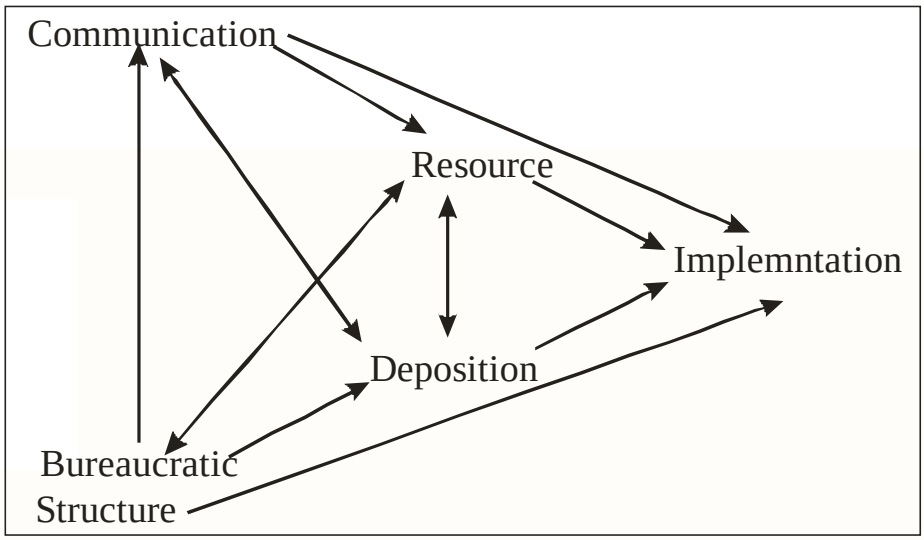
A. Perspektif Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada pokok kajian mengenai kebijakan, kondisi modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan di lingkungan masyarakat sekitar kolam retensi Tawang dan pemangku kepentingan sebagai potensi dalam pengelolaan sistem kolam retensi (polder) berkelanjutan dengan model imbal jasa lingkungan untuk memberikan insentif ekonomi bagi warga miskin. Kajian ini ditinjau dari berbagai perspektif, yakni implementasi kebijakan, modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan dalam kerangka konsep pengembangan imbal jasa lingkungan sistem polder berkelanjutan guna memberikan insentif ekonomi bagi warga miskin. Secara teoritis, segenap aspek tersebut ditelaah dari teori-teori yang relevan sesuai dengan persepektif tinjauan dari berbagai perspektif sebagai berikut;

1. Perspektif Kebijakan Lingkungan

Berfokus pada kajian kondisi ekosistem kolam retensi Tawang Kota Lama dalam konteks implementasi kebijakan pengelolaan sistem polder yang dilakukan oleh aktor kebijakan (eksekutif) dan aktor politik (DPRD). Beberapa aspek yang ditelaah meliputi berbagai kebijakan yang telah dilakukan untuk pengelolaan kolam retensi (polder) Tawang khususnya yang terkait dengan permasalahan fungsi dan manfaat kolam retensi (polder) sebagai pengendali banjir dan rob, fungsi konservasi Kota Lama dan fungsi rekreasi atau pariwisata. Disamping itu

bebagai masalah yang terkait dengan konteks paradigma pembangunan berkelanjutan yang mencakup tiga dimensi yakni dimensi sosial, ekonomi dan lingkungan sebagai satu kesatuan sistem. Tinjauan dari perspektif ini dimaksudkan untuk menganalisis aspek-aspek implementasi yang mencakup komunikasi, sumber daya, disposisi, birokrasi dan struktur organisasi pengelolaan kolam retensi serta respon para aktor kebijakan dan para aktor politik terhadap peluang pengembangan imbal jasa lingkungan (IJL) guna memberikan insentif ekonomi bagi warga miskin. Ada beberapa alternatif model analisis implementasi kebijakan, antara lain adalah model implementasi kebijakan, model implementasi kebijakan menurut Meter dan Horn dan model implementasi kebijakan menurut Edward. Berikut disajikan gambar bentuk dari ketiga model tersebut.



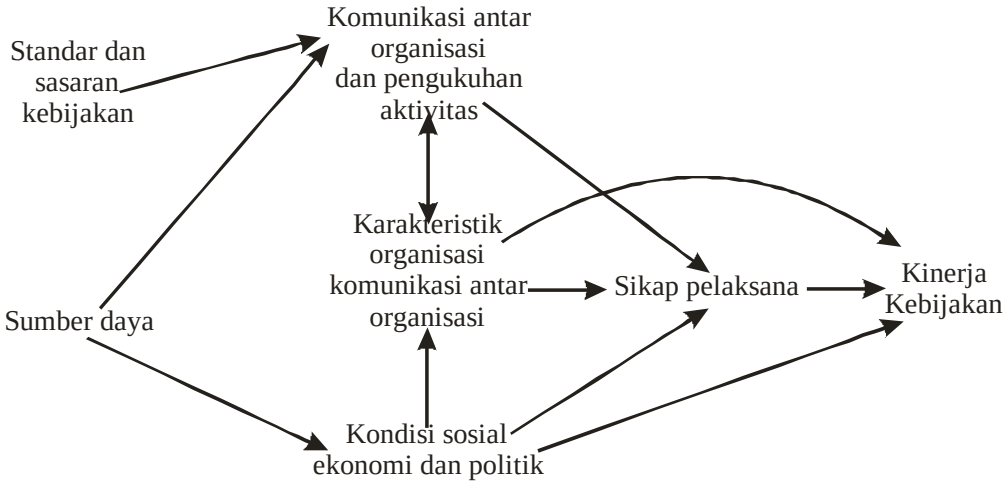
Gambar 5 Model Implementasi Kebijakan Menurut Edward

Sumber: Edward, *Implementation Public Policy*, 1981

Edward III mengajukan pendekatan masalah implementasi dengan terlebih dahulu mengemukakan dua pertanyaan pokok, yakni: (i) faktor apa yang mendukung keberhasilan implementasi kebijakan? dan (ii) faktor apa yang

menghambat keberhasilan implementasi kebijakan? Berdasarkan kedua pertanyaan tersebut dirumuskan empat faktor yang merupakan syarat utama keberhasilan proses implementasi, yakni komunikasi, sumber daya, sikap birokrasi atau pelaksana dan struktur organisasi, termasuk tata aliran kerja birokrasi. Empat faktor tersebut menjadi kriteria penting dalam implementasi suatu kebijakan.

Ditegaskan oleh Edward III dalam Juliartha (2009:58) bahwa masalah utama dari administrasi publik adalah *lack attention to implementation* bahwa *without effective implementation the decision of policymakers will not be carried out successfully.* Komunikasi berkenaan dengan bagaimana kebijakan dikomunikasikan kepada organisasi dan/atau publik, ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan kebijakan, sikap, dan tanggapan dari para pihak yang terlibat dan bagaimana struktur organisasi pelaksanaan kebijakan.



Gambar 6 Model Implementasi Kebijakan Menurut Meter dan Horn

Sumber: Samodra Wibawa, 1994

Model pendekatan implementasi kebijakan yang dirumuskan Van Meter dan Van Horn disebut dengan *A Model of the Policy Implementation* (1975)

(Agustino, 2006) Proses implementasi ini merupakan sebuah abstraksi atau performansi suatu pengejewantahan kebijakan yang pada dasarnya secara sengaja dilakukan untuk meraih kinerja implementasi kebijakan yang tinggi yang berlangsung dalam hubungan berbagai variabel. Model ini mengandaikan bahwa implementasi kebijakan berjalan secara linear dari keputusan politik, pelaksana dan kinerja kebijakan publik. Model ini menjelaskan bahwa kinerja kebijakan dipengaruhi oleh beberapa variabel yang saling berkaitan, variabel-variabel tersebut yaitu: 1) Standar dan sasaran kebijakan/ukuran dan tujuan kebijakan, 2) Sumber daya, 3) Karakteristik organisasi pelaksana, 4) Sikap para pelaksana, 5) Komunikasi antar organisasi terkait dan kegiatan-kegiatan pelaksanaan, 6) Lingkungan sosial, ekonomi dan politik

Model pendekatan implementasi kebijakan yang dirumuskan Van Meter dan Van Horn digunakan untuk menganalisis perspektif modal sosial, modal politik serta kearifan lingkungan di lokasi penelitian terhadap penerapan imbal jasa lingkungan Kolam Retensi Tawang.

2. Perspektif Imbal Jasa Lingkungan

Adapun perspektif imbal jasa lingkungan dalam penelitian ini menggunakan teori Aylward (1998), Lele (2006) dan Pagiola (2003). Ketiga pakar imbal jasa ini diacu karena kerangka konsep teoritik pengembangan imbal jasa lingkungan mendasarkan pada konsep ekosistem daerah aliran sungai (DAS) dari perspektif ekosistem sebagai satu kesatuan.

Jasa lingkungan daerah aliran sungai (DAS) mencakup pada dampak sosio-ekonomi dari proses hidrologi, seperti erosi tanah, transport sedimen, aliran air,

serapan air tanah, limbah, perilaku manusia, kemiskinan dan lain sebagainya. Jasa ini dapat diperoleh melalui konsumsi atau secara tidak langsung melalui fungsi produksi rumah tangga atau sebagai faktor input dalam produksi (Aylward, 1998; Lele, 2006). Model pendekatan dilakukan dengan analisis valuasi ekonomi proyek (dalam konteks ini kolam retensi Tawang) dan aspek kemampuan membayar/*Willingnes to Pay* (WTP) dan kemampuan menerima/*Willingnes to Accept* (WTA) bagi penyedia/penjual dan pembeli jasa lingkungan. Hal ini mengingat bahwa kondisi letak geografis kolam retensi Tawang Kota Lama berada pada ekosistem DAS Kali Semarang, dimana berbagai jasa lingkungan DAS berasosiasi dengan keterkaitan daerah hulu dan hilir baik dari perspektif ekologi dan dampak lingkungan hidrologis (daya rusak air), khususnya akibat banjir dan rob. Oleh karena itu kajian perspektif ekosistem polder didasarkan atas telaah konsep-konsep dasar pendekatan kajian, teknologi pengendali banjir dan pengorganisasian masyarakat dalam penanganan banjir sebagaimana nampak pada tabel sebagai berikut;

Tabel 2

Konsep-Konsep Dasar Pendekatan Kajian, Teknologi Pengendalian Banjir dan Pengorganisasian Masyarakat dalam Penanganan Banjir

Konsep-Konsep Dasar Kajian Daerah Aliran Sungai (DAS)	Teknologi Pengendalian Banjir	Pengorganisasian masyarakat dalam Penanganan Banjir
1. Ekodrainase 2. Ekohidrologi 3. Ekowisata 4. Eksternalitas 5. Fiqih Lingkungan (1) 6. Fiqih Lingkungan (2) ***7. Imbal Jasa lingkungan*** 8. Infiltrasi 9. Institusi (Kelembagaan)	1. Pengolahan Tanah Minimum 2. PengolahanTanah/Penaman Menurut Kontur ***3. Polder*** 4. Rain Gardens 5. Retarding Basin 6. Revitalisasi Danau, Telaga, atau Situ	1. Pokja DAS Kota 2. Pokja DAS Desa 3. Aksi Kolektif Lokal 4. Forum DAS 5. RW Hijau 6. Forum Peduli Lingkungan

Tabel lanjutan

10. Institusi (Kelembagaan) (2) 11. Klasifikasi Kemampuan Lahan 12. Koefisien Aliran Permukaan (C) 13. Konsep Relawan 14. Konservasi Tanah dan Air 15. Konservasi Tanah dan Air (2) 16. Low Impact Development ***17. Modal Sosial (1)*** ***18. Partisipasi Masyarakat*** 19. Penanganan Sungai/Drainae 20. Pendekatan Persil Lahan 21. Perencanaan Banjir 22. Perencanaan Mitigasi Banjir ***23. Perilaku Masyarakat DAS*** 24. Periode Ulang 25. Permakultur 26. *Stakeholder* Analysis 27. Teknik Perundingan dan Mediasi 28. Zero Delta Q Policy	7. Rorak / Parit Buntu 8. Rumah Panen Hujan 9. Sabuk Resapan 10. Saluran / Parit Resapan 11. Sawah 12. Stormwater Detention Pond 13. Strip Penyangga Riparian 14. Sumur Resapan 15. Taman Hujan 16. Tanaman Penutup Tanah 17. Tanggul /Pagar Pekarangan ***18. Waduk Pengendali Banjir*** ***19. Waduk Resapan***

Berdasarkan telaah berbagai rujukan di atas dan hasil kajian pendahuluan, maka lingkup pendekatan pengembangan kajian imbal jasa lingkungan polder berkelanjutan, untuk kasus kolam retensi Tawang Kota Lama adalah sebagai berikut;

Tabel 3

Lingkup Pendekatan Kajian Imbal Jasa Lingkungan Kolam Retensi Tawang Kota Lama

Lingkup Daerah Aliran Sungai (DAS) Kali Semarang	Lingkup Objek kolam retensi Tawang Sebagai Pengendalian Banjir	Apek Kajian Penanganan Banjir dan Rob
1. ***Imbal Jasa lingkungan*** 2. ***Modal Sosial (1)*** 3. Partisipasi Masyarakat 4. Perencanaan Mitigasi Banjir 5. Perilaku Masyarakat DAS 6. *Stakeholder* Analysis	1. ***Polder*** 2. Taman Hijau 3. ***Waduk/kolam retensi Pengendali Banjir*** 4. ***Waduk Resapan***	1. Aspek Biaya 2. ***Aspek Kebijakan/Birokrasi*** 3. ***Aspek Ekologi*** 4. ***Aspek Ekonomi*** 5. Aspek Filsafat 6. Aspek GIS/Perpetaan 7. Aspek Hukum 8. Aspek Kerugian 9. Aspek Kesehatan 10. Aspek Komunikasi 11. Aspek Mitigasi 12. Aspek Moral 13. ***Aspek Politik*** 14. Aspek Psikologis 15. Aspek Sejarah 16. ***Aspek Sosial*** 17. Aspek Teknologi 18. Aspek Teologi 19. ***Aspek Kearifan Lokal/Kearifan Lingkungan*** 20. ***Aspek Kemiskinan***

B. Sistem Polder

1. Pengertian Sistem Polder

Polder merupakan suatu sistem penanganan drainase perkotaan dengan cara mengisolasi daerah yang dilayani (*cathment area*) terhadap masuknya air dari luar daerah, baik berupa *over flow* (limpasan) maupun aliran bawah permukaan (gorong-gorong dan rembesan), serta mengendalikan ketinggian muka air banjir didalam sistem sesuai dengan rencana. Sifat-Sifat Sistem polder antara lain:

1) Wilayah polder dibatasi dengan baik, dimana air yang berasal dari luar kawasan tidak boleh masuk, hanya air hujan (dan kadang-kadang air rembesan) pada kawasan itu sendiri yang dikumpulkan.
2) Dalam polder tidak ada aliran permukaan bebas seperti pada daerah tangkapan air alamiah, tetapi dilengkapi dengan bangunan pengendali pada pembuangannya (dengan penguras atau pompa) untuk mengendalikan aliran ke luar.
3) Muka air di dalam polder (air permukaan maupun air bawah permukaan) tidak bergantung pada permukaan air di daerah sekitarnya dan dinilai berdasarkan elevasi lahan, sifat-sifat tanah, iklim, dan tanaman.

Komponen Sistem polder terdiri dari (Segeren, 1983):

1) Tanggul keliling dan atau pertahanan laut *(sea defense*), atau konstruksi isolasi lainnya
2) Sistem drainase lapangan (*field drainage system*)
3) Sistem pembawa (*conveyance system*)
4) Kolam penampung dan stasiun pompa (*outfall system*)
5) Badan air penerima (*recipient waters*)

2. Sejarah Sistem Polder

Sejarah polder dimulai dari negara Belanda dan telah memiliki riwayat panjang. Keberhasilannya juga sudah teruji. Saat ini sekitar 65% dari negara Belanda akan banjir jika tidak ada sistem polder. Jika sekarang kita melihat sistem polder di negara Belanda maka kita melihat suatu sistem yang tertata dan teratur. Tak ada yang menyangka bahwa hal ini bisa terjadi akibat pengembangan sistem

lahan dan air yang berangsur-angsur sejak seribu tahun yang lalu. Sistem polder ini diawali ketika para petani yang selalu memberi patok terhadap lahan gambut garapannya. Mereka mengolah tanah gambut tersebut dengan membuat parit dan kanal. Tapi kenyataannya sistem drainase kanal terbuka buatan manusia tersebut ternyata memicu penurunan level tanah (*subsidence*). Ini mengancam kawasan mereka yang akan tenggelam jika tidak membuat pelindung banjir dan tindakan-tindakan pengelolaan air. Agar tak terjadi banjir para petani berpikir sederhana yaitu dengan membangun tanggul. Pertama kali bangsa Belanda mengenal tanggul kira-kira 1.000 tahun yang lalu. Sejak itu pula, tanggul dan sistem polder disempurnakan dan diperluas penggunaannya.

3. Polder di Belanda dan Indonesia

a. Sistem Polder di Belanda

Belanda adalah sebuah negara di Eropa Barat yang berukuran mini jika dibandingkan dengan Indonesia. Percaya atau tidak, luas daratannya hanya 41.526 km^2 sedangkan Indonesia memiliki luas daratan mencapai 1.922.570 km. Untuk lebih sederhana, luas Belanda jika melintang dari utara ke selatannya hanya 300 km sedangkan dari barat ke timur hanya 200 km. Belanda adalah sebuah *low-lying country*. Sebagian besar daratannya memiliki ketinggian di bawah permukaan air laut. Oleh karena itu, air bisa menjadi kawan sekaligus lawan mereka. Untuk itu mereka mulai melakukan inovasi dengan membangun sistem polder. Polder secara sederhana adalah sebidang tanah yang memiliki ketinggian yang lebih rendah dari permukaan air laut dan dikelilingi oleh tanggul-tanggul buatan serta alat pompa yang berfungsi untuk

mengontrol jumlah air yang ada di sekitar tanggul. Polder sendiri, walaupun hanya berada di beberapa daerah tertentu saja, nyatanya banyak sekali ditemukan di Belanda. Kasarnya, polder memiliki peranan yang sangat penting di Belanda. Bisa dibayangkan, Belanda tanpa polder bisa menjadi Atlantis kedua.

Sistem polder ini pun akhirnya ikut diterapkan di berbagai negara lain, contohnya di Jepang, Inggris dan Belgia. Mungkin, jika pemerintah ingin ikut mencontoh sistem polder ini di daerah-daerah pesisir, kerusakan yang diakibatkan oleh gelombang pasang dan badai bisa diperkecil dampaknya. Namun begitu, kita masih perlu melakukan kajian lebih lanjut mengenai hal ini. Untuk menganalisis masalah rumit menyangkut para aktor dalam pengembangan polder perkotaan yang berkelanjutan dapat di gunakan 4 resep (diambil dari *Netherlands Development Assistance Research Council* (RAWOO), 2000):

1) Adanya masyarakat yang terorganisir, badan-badan pemerintah yang perduli, penyedia kredit, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)
2) Adanya konsep pemerintahan yang bersih "*good governance*" dengan pembangunan berkelanjutan sebagai tujuan sentralnya
3) Unsur-unsur dasar dari kota lestari dan fungsional. Menurut mereka, kota-kota harus "layak dihuni," dengan kepastian kualitas hidup yang baik dan memberikan kesempatan yang adil dan seimbang kepada para warga. Untuk mencapai tujuan ini mereka harus *kompetitif, terurus dan dikelola dengan baik serta berkelanjutan*;

4) Sebuah “peta kota” dengan dunia di sekitarnya, dengan kategori-kategori penting para aktor yang berperan di dalamnya. Ini merupakan cara bagaimana para aktor tersebut yang ada di kota tetapi juga merupakan aktor yang jauh di “dunia luar”, yang berinteraksi secara lokal, dan inilah yang menentukan apakah ada atau tidak sebuah lingkungan yang mendukung (*enabling environment*) yang bekerja untuk peningkatan pembangunan perkotaan yang berkelanjutan**.**

b. Polder di Indonesia

Polder-polder yang pertama dikembangkan di Indonesia diperuntukan untuk tataguna lahan pertanian. Sebagai contoh ada Polder Sisir Gunting (3.000 ha) di Sumatera Utara. Polder ini adalah polder tertua di Indonesia, yang pembangunan konstruksinya dimulai pada tahun 1924. Setelah tahun 1975 tanggul-tanggul dan pintu-pintu pengatur ketinggian muka air perlahan-lahan mulai rusak sehingga lebih dari 1.000 ha lahan tidak dapat dimanfaatkan lagi. Polder tersebut diteruskan dengan membangun polder Alabio (6.000 ha) di Kalimantan Selatan. Saat ini polder ini sedang diperbaiki. Polder-polder lain terutama untuk tataguna lahan pertanian, seperti Polder Sepanjang (3.600 ha) di pantai utara dekat Medan, Rawa Sragi (7.000 ha) di Propinsi Lampung dan polder-polder di delta Kali Brantas di bagian Timur Jawa (Group Polder Development, 1982). Polder-polder ini secara singkat akan dibahas sebagai berikut:

i. Polder Pluit Jakarta

Polder Pluit di Jakarta diperkirakan merupakan polder perkotaan yang paling tua. Polder ini dibangun sekitar tahun 1970 dan sebagian besar digunakan untuk pembangunan perumahan. Polder Pluit ini dibangun oleh pengembang swasta yang membangun rumah-rumah penduduk, sistem jalan, tanggul-tanggul, fasilitas umum, kolam retensi dan atau kanal serta saluran pembuangan air gravitasi yang dikombinasikan dengan stasiun pompa.

ii. Polder Pantai Indah Kapuk Jakarta

Polder Pantai Indah Kapuk sudah dilengkapi dengan tanggul-tanggul untuk melindunginya terhadap air laut dan limpasan air dari bagian hulu. Tanggul-tanggul tersebut juga digunakan sebagai bagian dari sistem jalan polder. Pembangunan polder ini dimulai pada tahun 1990-an. Bangunannya dilengkapi dengan sebuah jaringan drainase, saluran dan kolam retensi dan sebuah sistem pompa untuk mempertahankan muka air polder pada ketinggian yang diinginkan. Saat ini ketinggian air lebih rendah dari 2 meter.

iii. Polder Museum BNI Jakarta

Lokasi Polder Museum BNI terletak di daerah Kota Tua Jakarta. Saat ini pengembangan polder ini masih dalam proses penelitian. Polder ini akan terletak di antara Kali Besar di sebelah barat dan Sungai Ciliwung di sebelah timur. Selama musim penghujan kedua sungai ini menyebabkan banjir musiman secara rutin. Sebagai contoh, pada tahun 2002, bagian

utara Jakarta dilanda banjir, termasuk di kawasan Museum BNI dengan genangan air sedalam kurang lebih 60 cm. Tujuan membangun polder tersebut di atas adalah untuk memperbaiki sistem drainase perkotaan dan melindungi Museum BNI dan daerah sekitarnya terhadap banjir selama musim hujan.

iv. Polder Alabio

Polder Alabio merupakan areal Irigasi Eksisting di Kabupaten Hulu Sungai Utara meliputi Kecamatan Sungai Pandan, Babirik dan Danau Panggang, Propinsi Kalimantan Selatan, 250 km di sebelah utara Kota Banjarmasim, Ibu Kota Propinsi Kalimantan Selatan. Polder ini mengandalkan pemberian air dengan sistem pompanisasi dengan mengambil air dari Sungai Negara. Pada waktu musim hujan areal sawah yang ada terlindungi dari banjir dengan menggunakan sistem tanggul keliling. Polder ini dibangun mulai tahun 1933, dan dikembangkan secara berkelanjutan sampai dengan sekarang. Polder ini direncanakan dapat melindungi areal persawahan seluas 6.000 ha. Namun pompa yang ada saat ini hanya mampu mengairi sawah seluas 1.250 ha, hal ini disebabkan oleh pertama, kecilnya kemampuan pompa pemberi yaitu hanya 30% dari kemampuan pompa rencana sebesar 2 m3/dt, walaupun ketersediaan air pada Sungai Negara melimpah. Kedua, kehilangan air pada saluran irigasi sangat besar mengingat tingginya porousitas tanggul saluran irigasi. Pembiayaan rehabilitasi dan peningkatan jaringan irigasi dan polder

Alabio Propinsi Kalimantan Selatan berasal dari dana APBN Murni sebesar Rp. 64.718.355.000,00

4. Kelembagaan Sistem Polder

Menurut Sobirin (2008) Sistem polder merupakan salah satu alternatif rekayasa yang dinilai tepat dan efektif untuk mengendalikan banjir dan mendukung pengembangan kawasan perkotaan di daerah dataran rendah rawan banjir. Perlu keterlibatan masyarakat untuk suksesnya kelembagaan polder. Sistem polder terdiri atas tanggul, kolam retensi, sistem drainase, pompa dan komponen lainnya yang merupakan satu sistem, dan dirancang sesuai dengan lokasi dan permasalahan yang dihadapi. Pembangunan sistem polder tidak dapat dilakukan secara sendiri-sendiri, melainkan perlu direncanakan dan dilaksanakan secara terpadu, disesuaikan dengan rencana tata ruang wilayah dan tata air secara makro. Kombinasi kapasitas pompa dan kolam retensi harus mampu mengendalikan muka air pada suatu kawasan polder dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap sistem drainase secara makro. Untuk menjamin keberlanjutan pengelolaan sistem polder, diperlukan keterlibatan seluruh *stakeholders* atau masyarakat bertempat tinggal di kawasan polder terkait, oleh karena itu kelembagaan polder merupakaan komitmen masyarakat dalam konteks polder berkelanjutan.

C. Implementasi Kebijakan

Dalam proses politik kebijakan era reformasi, telah lahir spirit dan aksentuasi egosentrisme dan etnosentrisme yang menjadi dasar kuat sebuah

keputusan politik kekuasaan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup. Sebagi contoh konversi ruang, tanah dan lahan untuk perumahan di wilayah hulu (*upland*) mupun di hilir untuk tambak intensif dan industri di berbgai kota di Indonesia secara signifikan semakin menghancurkan kondisi ekosistem wilayah hulu, pesisir dan pantai. Penebangan pohon di hulu dan mangrove di hilir yang tidak mengindahkan kebijakan berwawasan lingkungan, semakin menimbulkan bencana tanah longsor, abrasi, akresi, sedimentasi yang sangat mudah sering terjadi banjir dan rob. Inilah sebuah tradisi kebijakan politik tata ruang hulu–hilir (pesisir dan pantai) yang melulu mendasarkan pada politik kekuasaan yang dicirikan oleh fenomena politik uang tata ruang tanpa dilandasi nilai demokrasi dan keadilan. Tata ruang berubah menjadi tata uang yang pada gilirannya dapat menjerumuskan masyarakat yang harus selalu berhadapan dengan bencana alam, utamanya banjir dan rob. ***Ketiga***, fakta membuktikan bahwa dari dimensi sosiologi lingkungan dampak sebuah kebijakan terhadap aspek sosial budaya masyarakat kian mengarah pada distorsi dan iritasi sosial akan kesadaran bersama. Yakni sebuah ikatan sosial komunitas yang kian melemah dalam semangat altruisme untuk memelihara, melindungi dan memanfaatkan sumber daya alam secara bijaksana. Intinya, modal sosial adalah inti dari kepedulian dan kepercayaan dalam jejaring sosial.

Belajar dari kegagalan suatu kebijakan, Purwo Santoso (2007: 1) dalam tulisannya *environmental governance: Filosofi alternatif untuk berdamai dengan lingkungan hidup,* mengajak kita perlu melakukan refleksi secara seksama tentang interaksi umat manusia dengan lingkungan hidup, untuk mencermati bagaimana

kerangka fikir dan *framework* yang telah dikembangkan dalam merespon persoalan-persoalan lingkungan hidup.Lebih lanjut ditegaskan

Adapun kerangka yang telah populer dan menjadi "maindstream" yang membingkai keseharian kita adalah kerangka manajemen lingkungan (environmental management). Kecakapan umat manusia untuk mengelola berbagai sumber daya demi pencapaian tujuannya selama ini telah cukup berkembang, sejalan dengan berkembangnya ilmu manajemen dan profesi manajerial. Teknologi telah menjadi sumber daya yang banyak diandalkan dalam penyelesaian masalah lingkungan. Dengan kecakapan manajerial kita terbiasa untuk optimis bahwa semua masalah lingkungan akan teratasi. Ajakan ini merupakan reorientasi paradigma kebijakan lama menuju paradigma baru, yakni mengubah maindstream kebijakan mencari alternatif model pendekatan untuk mengaplikasikannya.

1. Pengertian Implementasi Kebijakan

Van Meter dan Van Horn (1975) lihat Abdul Wahab (1997) merumuskan proses implementasi ini sebagai

"*those actions by public or private individuals (or groups) that are directed at the achievement of objectives set forth in prior policy decisions*"

"(tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh individu-individu/pejabat-pejabat atau kelompok-kelompok pemerintah atau swasta yang diarahkan pada tercapainya tujuan-tujuan yang telah digariskan dalam keputusan kebijaksanaan)."

Berdasarkan pandangan tersebut di atas, dapatlah disimpulkan bahwa proses implementasi kebijakan itu sesungguhnya tidak hanya menyangkut perilaku badan-badan administratif yang bertanggungjawab untuk melaksanakan program dan menimbulkan ketaatan pada diri kelompok sasaran (*target group*), melainkan pula menyangkut jaringan kekuatan-kekuatan politik, ekonomi dan sosial yang langsung atau tidak langsung dapat mempengaruhi perilaku dari semua pihak yang terlibat, dan pada akhirnya berpengaruh terhadap dampak baik yang diharapkan (*intended*) maupun yang tidak diharapkan (*unintended/negative*

effects). Dengan demikian implementasi kebijakan dimaksudkan untuk memahami apa yang terjadi setelah suatu program dirumuskan, serta apa yang timbul dari program kebijakan itu. Disamping itu implementasi kebijakan tidak hanya terkait dengan persoalan administratif, melainkan juga mengkaji faktor-faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap proses implementasi kebijakan.

2. Model-Model Implementasi Kebijakan

Pandangan mengenai model (teori) implementasi kebijakan banyak kita temukan dalam berbagai literatur, (Parsons, 1997) membagi garis besar model implementasi kebijakan menjadi empat yaitu: 1) *the analysis of failure* (model analisis kegagalan), 2) model Rasional (top down) untuk mengidentifikasi faktor-faktor mana yang membuat implementasi sukses, 3) model pendekatan *Bottom-up* kritikan terhadap model pendekatan top-down dalam kaitannya dengan pentingnya faktor-faktor lain dan interaksi organisasi, 4) teori-teori hasil sintesis (*hybrid theories*). Untuk keperluan penelitian ini, akan diambil beberapa pandangan mengenai implementasi, masing-masing pandangan mewakili tiga dari empat perkembangan model yang dikemukakan Parsons dan menurut peneliti cocok dengan tema penelitian model tersebut diantaranya yaitu:

a. Model Pendekatan *Top-Down*

Dalam teorinya, Van Meter dan Van Horn ini beranjak dari suatu argumen bahwa perbedaan-perbedaan dalam proses implementasi akan dipengaruhi oleh sifat kebijakan yang akan dilaksanakan. Selanjutnya keduanya menawarkan suatu pendekatan yang mencoba untuk menghubungkan

antara isu kebijakan dengan implementasi dan suatu model konseptual yang mempertalikan kebijakan dengan prestasi kerja (*performance*).

b. Model Pendekatan *Bottom-Up*

Smith (1973) (lihat Quade, 1977; Islamy, 2001) memandang implementasi sebagai proses atau alur, melihat proses kebijakan dari perspektif perubahan sosial dan politik, dimana kebijakan yang dibuat pemerintah bertujuan untuk mengadakan perbaikan atau perubahan. Smith mengatakan bahwa ada empat variabel yang perlu diperhatikan dalam proses implementasi kebijakan yaitu: (a) *idealized policy* adalah suatu pola interaksi yang diidealisasikan perumus kebijakan dengan tujuan untuk mendorong, mempengaruhi, dan merangsang *target group* untuk melaksanakannya, (b) *target group*, yaitu bagian dari *policy stakeholders* yang diharapkan dapat mengadopsi pola-pola interaksi sebagaimana yang diharapkan oleh perumus kebijakan. Karena *target group* ini banyak mendapat pengaruh dari kebijakan, maka diharapkan dapat menyesuaikan pola-pola perilakunya dengan kebijakan yang dirumuskan, (c) *implementing organization*, yaitu badan-badan pelaksana atau unit-unit birokrasi pemerintah yang bertanggungjawab dalam implementasi kebijakan, (d) *environmental factors*, yaitu unsur-unsur di dalam lingkungan yang mempengaruhi implementasi kebijakan (seperti aspek budaya, sosial, ekonomi, dan politik).

3. Model Pendekatan Analisis Implementasi Kebijakan

Peran penting dari analisis implementasi kebijakan negara ialah mengidentifikasikan variabel-variabel yang mempengaruhi tercapainya tujuan-

tujuan formal pada keseluruhan proses implementasi. Variabel-variabel yang dimaksud dapat diklasifikasikan menjadi 3 kategori, yaitu:

a. Mudah Tidaknya Masalah Dikendalikan

Terlepasnya dari kenyataan bahwa banyak sekali kesukaran-kesukaran yang dijumpai dalam implementasi program-program pemerintah, sebenarnya ada sejumlah masalah-masalah sosial yang jauh lebih mudah untuk ditangani bila dibandingkan dengan masalah lainnya. Aspek-aspek teknis dari permasalahan serta perilaku yang akan diatur sangat bervariasi sehingga ini menjadi kendala dalam implementasi program. Hal-hal yang dapat mempengaruhi program dari sudut pandang ini adalah

i. Kesukaran-kesukaran teknis

Tercapai atau tidaknya tujuan suatu program akan tergantung pada sejumlah persyaratan teknis, termasuk diantaranya kemampuan untuk mengembangkan indikator-indikator pengukur prestasi kerja yang tidak terlalu mahal serta pemahaman mengenahi prinsip-prinsip hubungan kausal yang mempengaruhi masalah.

ii. Keragaman perilaku yang diatur

Semakin beragam perilaku yang diatur atau semakin beragam pelayanan yang diberikan, semakin sulit upaya untuk membuat peraturan yang tegas dan jelas, dan dengan demikian semakin besar kebebasan bertindak yang harus diberikan kepada para pejabat di lapangan. Mengingat adanya kemungkinan perbedaan komitmen para pejabat lapangan terhadap tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan dalam keputusan kebijakan, maka

pemberian kebebasan bertindak tersebut kemungkinan akan menimbulkan perbedaan-perbedaan yang cukup mendasar dalam tingkat keberhasilan pelaksanaan program.

iii. Prosentase Totalitas penduduk yang tercakup dalam kelompok sasaran

Secara umum dapat dikatakan disini, bahwa semakin kecil dan semakin jelas yang perilakunya akan diubah, maka semakin besar pula peluang untuk memobilisasikan dukungan politik terhadap program dan dengan demikian akan lebih terbuka peluang bagi pencapaian tujuan kebijakan.

iv. Tingkat dan ruang lingkup perubahan perilaku yang dikehendaki

Jumlah modifikasi perilaku yang diinginkan bagi tercapainya tujuan formal adalah fungsi dari jumlah total orang yang menjadi kelompok sasaran dan jumlah perubahan yang dituntut dari mereka. Semakin besar perubahan perilaku yang dikehendaki, semaikin sulit memperoleh implementasi yang berhasil. Variabel dibawah ini mengungkapkan bahwa suatu permasalahan sosial pada umumnya akan lebih dapat dikendalikan apabila

- Tersedia teori yang andal yang mampu menjelakan hubungan antara perubahan perilaku dan pemecahan masalah, persyaratan teknologinya dipenuhi, dan tindakan yang dimaksudkan untuk mengatasi masalah tersebut tidak mahal.
- Variasi/perbedaan perilaku yang menyebabkan timbulnya masalah relative kecil.

- kelompok sasaran tersebut merupakan sebagian kecil dari totalitas penduduk suatu wilayah.
- tingkat dan ruang lingkup perubahan perilaku yang diinginkan sedang.

b. Kemampuan Kebijakan Menstrukturkan Proses Implementasi

Pada prinsipnya perintah eksekutif untuk dapat menstrukturkan proses implementasi dengan cara menjabarkan tujuan-tujuan formal yang akan dicapainya dengan cara menseleksi lembaga-lembaga yang tepat untuk mengimplementasikannya, dengan cara memberikan kewenangan dan dukungan sumber-sumber finansial pada lembaga-lembaga tersebut. Para pembuat kebijakan dapat memainkan peran yang cukup berarti dalam rangka pencapaian tujuan kebijakan dengan cara mendayagunakan wewenang yang mereka miliki untuk menstrukturkan proses implementasi secara tepat.

i. Kecermatan dan kejelasan penjenjangan tujuan-tujuan resmi yang akan dicapai.

Tujuan-tujuan resmi yang dirumuskan dengan cermat dan disusun secara jelas sesuai dengan urutan kepentingannya memainkan peranan yang amat penting sebagai alat bantu dalam mengevaluasi program, sebagai pedoman yang konkrit bagi para pejabat-pejabat pelaksana dan sebagai sumber dukungan bagi tujuan itu sendiri. Tujuan yang jelas dapat pula berperan selaku sumber-sumber bagi para aktor yang terlibat, baik yang ada didalam lembaga maupun yang ada diluar lembaga. Semakin mampu suatu peraturan memberikan petunjuk-petunjuk yang cermat dan disusun menurut urutan kepentingannya bagi para pejabat pelaksana dan aktor-aktor lainnya,

semakinbesar pula kemungkinan bahwa output kebijakan dari badan-badan pelaksana dan pada gilirannya perilaku kelompok-kelompok sasaran akan sejalan dengan petunjuk-petunjuk tersebut.

ii. Keterandalan teori kausalitas yang dipergunakan

Setiap usaha pembaharuan sosial setidaknya secara implisit memuat teori kausal tertentu yang menjelaskan bagaimana kira-kira tujuan usaha pembaharuan itu akan tercapai. Dalam kaitan ini harus diakui bahwa salah satu kontribusi penting dari analisis implementasi ini adalah perhatiannya pada teori yang menyeluruh mengenahi bagaimana cara mencapai perubahan-perubahan yang dikehendaki. Hubungan yang baik suatu teori kausal mensyaratkan bahwa hubungan-hubungan timbal balik antara campur tangan pemerintah disatu pihak, dan tercapainya tujuan-tujuan program dapat dipahami dengan jelas.

iii. Ketepatan alokasi-sumber-sumber dana

Dana tak dapat disangkal merupakan salah satu faktor penentu dalam program pelayanan masyarakat apapun. Dalam program-program regulatif dana juga diperlukan untuk menggaji atau menyewa tenaga dan untuk memungkinkan dilakukannya analisis teknis yang diperlukan untuk membuat peraturan/regulasi tersebut. Secara umum tersedianya dana sangat diperlukan agar terbuka peluang untuk mencapai tujuan-tujuan formal.

iv. Keterpaduan hierarki di dalam lingkungan dan diantara lembaga-lembaga/instansi pelaksana

Beberapa ahli menyatakan bahwa kesukaran-kesukaran untuk mewujudkan tindakan yang terkoordinasi dilingkungan badan/instansi tertentu dan diantara sejumlah besar badan-badan lain yang telibat. Masalah koordinasi ini makin runyam jika menyangkut peraturan pemerintah pusat, yang dalam pelaksanaannya seringkali amat tergantung pada pemerintah daerah. Salah satu ciri penting yang perlu dimiliki oleh setiap peraturan perundangan yang baik ialah kemampuannya untuk memadukan hirarky badan-badan pelaksana.

v. Aturan-aturan pembuatan keputusan dari badan-badan pelaksana

Selain dapat memberikan kejelasan konsistensi tujuan, memperkecil hambatan, dan intensif yang memadai bagi kepatuhan kelompok-kelompok sasaran, suatu undang-undang masih dapat mempengaruhi lebih lanjut proses implementasi dengan cara menggariskan secara formal aturan-aturan pembuatan keputusan dari badan-badan pelaksana.

vi. Kesepakatan para pejabat terhadap tujuan yang termatup dalam undang-undang/peraturan

Pada prinsipnya ada beberapa cara yang dapat ditempuh oleh pembuat undang-undang/peraturan untuk menjamin bahwa para pejabat pelaksana memiliki kesepakatan yang disyaratkan demi tercapainya tujuan. Tanggungjawab untuk implemetasi dapat ditugaskan pada badan-badan

yang orentasi kebijakannya sejalan dengan peraturan dan bersedia menempatkan program pada prioritas utama.

vii. Akses formal pihak-pihak luar

Faktor lain yang dapat mempengaruhi implementasi kebijakan ialah sejauh mana peluang-peluang untuk berpartisipasi terbuka bagi aktor-aktor diluar badan-badan pelaksana mempengaruhi pendukung tujuan. Aktor-aktor diluar badan pelaksana yang mau dan mampu berpartisispasi untuk mendukung program dapat mempengaruhi tercapainya tujuan.

c. Variabel Diluar Undang-Undang Yang Mempengaruhi Implementasi

i. Kondisi sosial ekonomi dan teknologi

Perbedaan waktu dan wilayah hukum pemerintahan dalam hal kondisi-kondisi sosial, ekonomi dan teknologi berpengaruh terhadap upaya pencapaian tujuan yang digariskan dalam suatu peraturan. *Pertam*a, perbedaan-perbedaan kondisi sosial ekonomi dapat mempengaruhi persepsi mengenai kadar pentingnya masalah yang akan ditanggulangi. Kalau pada waktu yang sama masih ada masalah lain yang harus ditanggulangi maka kemungkinan untuk memperoleh sumber daya menjadi sulit. *Kedua*, kenberhasilan implementasi mungkin akan lebih sulit dicapai mengingat perbedaan-perbedaan kondisi sosio ekonomi setempat. Perbedaan ini menimbulkan desakan-desakan untuk membuat aturan-aturan yang luwes dan yang memberikan kelaluasaan untuk melakukan tindakan-tindakan administrasi tertentu pada satuan-satuan organisasi lokal. Artinya bahwa tercapainya tujuan tergantung kepada tingkat dukungan lokal terhadap

peraturan tersebut. *Ketiga*, dukungan terhadap peraturan yang dimaksud melindungi lingkungan berkorelasi dengan sumber-sumber keuangan dari kelompok sasaran dan kelompok lainyang memiliki posisi strategis dalam sektor ekonomi secara keseluruhan.

ii. Dukungan publik

Hakikatnya perhatian publik yang bersifat sesaat dalam siklus tertentu dapat menimbulkan kesulitan-kesulitan tertentu. Karena untuk dapat mencapai hasil implementasi kebijakan setiap program membutuhkan adanya dukungan dari instansi-instansi atasan baik dalam alokasi anggaran maupun perlindungan dari aktor yang tidak mendukung kebijakan.

iii. Sikap dan sumber-sumber yang dimiliki kelompok-kelompok sasaran

Kelompok-kelompok masyarakat dapat mempegaruhi proses implementasi kebijakan baik yang sifatnya mendukung program maupun yang menentang program. Kelompok-kelompok masyarakat berinteraksi dengan variabel lain melalui sejumlah tertentu yaitu *Pertama*, keanggotaan sumber-sumber keuangan mereka cenderung berbeda-beda sesuai dengan dukungan publik bagi posisi mereka dan lingkup perubahan perilaku yang dikehendaki oleh tujuan peraturan. *Kedua*, kelompok-kelompok masyarakat dapat secara langsung mempengaruhi keputusan-keputusan badan-badan pelaksana melalui pemberian komentar atas keputusan-keputusan yang bersangkutan dan melalui sumbangan mereka berupa sumber-sumber yang diberikan. *Ketiga*, kelompok-kelompok tersebut mungkin mampu mempengaruhi kebijakan secara tidak lansung yaitu melalui publikasi hasil

penelitian yang kritis mengenahi prestasi kerja badan tersebut atau melaluipengumpulan pendapat umum.

iv. Dukungan dari badan-badan/lembaga-lembaga atasan yang berwenang.

Lembaga-lembaga atasan dari badan-badan pelaksana dapat memberikan dukungan terhadap tujuan-tujuan undang-undang melalui jumlah dan arah pengawasan, penyediaan sumber-sumber keuangan, banyaknya tugas-tugas yang baru saling bertentangan dengan tugas yang lama.

v. Kesepakatan dan kemampuan kepemimpinan para pejabat pelaksana

Variabel yang paling berpengaruh langsung terhadap output kebijakan badan-badan pelaksana ialah kesepakatan para pejabat badan pelaksana terhadap upaya mewujudkan tujuan undang-undang. Dimana sedikitnya dua komponen yaitu arah dan ranking tujuan-tujuan tersebut dalam skala prioitas pejabat-pejabat tersebut dan kemampuan pejabat-pejabat dalam mewujudkan prioritas-prioritas tersebut.

4. Faktor Penghambat, Pendukung dan Ruang Lingkup Proses Implementasi Kebijakan Publik

Kebijakan apapun bentuknya sebenarnya mengandung resiko untuk gagal. Hoogwood dan Gunn (1986) membagi pengertian kegagalan kebijakan (*policy failure*) ke dalam dua kategorinya itu *non-implementation* (tidak terimplementasikan) dan *unsuccessful implementation* (implementasi yang tidak berhasil). Tidak terimplementasikan mengandung arti bahwa suatu kebijakan tidak dilaksanakan sesuai dengan rencana, mungkin karena pihak-pihak yang

terlibat didalam pelaksanaannya tidak mau berkerjasama, atau mereka telah bekerja secara tidak efisien, bekerja setengah hati atau karena mereka tidak sepenuhnya menguasai permasalahan, atau permasalahan yang dibuat di luar jangkauan kekuasaannya, sehingga betapapun gigih usaha mereka, hambatan-hambatan yang ada tidak sanggup mereka tanggulangi. Akibatnya implementasi yang efektif sukar dipenuhi.

Menurut Hogwood dan Gunn (lihat Hill, 1993) menyatakan bahwa: untuk dapat mengimplementasikan suatu kebijakan secara sempurna (*perfect implementation*) maka diperlukan beberapa kondisi atau persyaratan tertentu sebagai berikut:

1) the circumstances external to the implementing agency do not impose crippling constraints, 2) that adequate time and sufficient recources are made available to the programme, 3) that the required combination of resources is actually available, 4) that the policy tobe implemented is based upon a valid theory of cause and effect, 5) that the relationship between cause and effect is direct and that there are few, if any, intervening links, 6) that dependency relationships are minimal, 7) that there is understanding of, and agreement on, objectives, 8) that tasks are fully specified in correctsequences, 9) that there is perfect communication and co-ordination; 10) that those in authority can demand and obtain perfect compliance.

(1. kondisi eksternal yang dihadapi oleh badan/instansi pelaksana tidak akan menimbulkan gangguan/kendala yang serius, (2. untuk pelaksanaan program tersedia waktu dan sumber yang cukup memadai, (3. perpaduan sumber-sumber yang diperlukan benar-benar tersedia, (4. kebijakan yang akan diimplementasikan didasari oleh suatu hubungan kausalitas yang andal, (5. hubungan kausalitas bersifat langsung dan hanya sedikit mata rantai penghubungnya, (6. hubungan saling ketergantungan harus kecil, (7. pemahaman yang mendalam dan kesepakatan terhadap tujuan, (8. tugas-tugas dirinci dan ditempatkan dalam urutan

yang tepat, (9. komunikasi dari koordinasi yang sempurna, (10. pihak-pihak yang memiliki wewenang kekuasaan dapat menuntut dan mendapat kepatuhan yang sempurna).

Ruang lingkup analisis implementasi kebijakan mencakup; a) Aturan konstitusional, b) Peran individu, c) Peran informasi, d) Sifat dan peran, e) Level tindakan

D. Modal Sosial

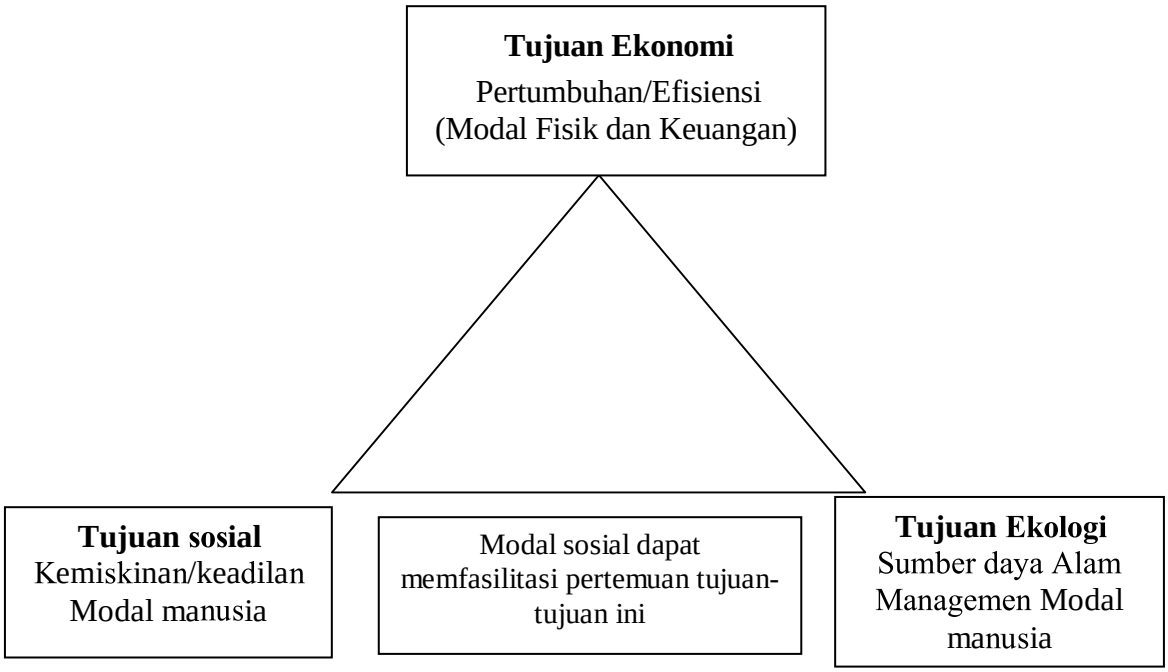
Modal sosial mulai dikenal khalayak luas semenjak dipublikasikannya tulisan sosiolog asal Amerika bernama James Coleman yang berjudul *Social Capital in The Creation of Human Capital* pada tahun 1988. Perdebatan mengenai modal sosial mulai menghangat setelah Robert Putnam pada tahun 1993 mempublikasikan bukunya yang berjudul *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy* yang melihat mata rantai perbedaan *performance* dari 20 pemerintah regional di Italia dalam perluasan kelembagaan-kelembagaan yang ada dalam masyarakat (Narayan 1998). Pertumbuhan yang cepat di daerah-daerah perkotaan dihadapkan pada sebuah tantangan baru, yaitu penyebaran dan peningkatan kemiskinan di daerah perkotaan *(urban).* Kota merupakan simbol kemajuan peradaban, ekonomi, dan ilmu pengetahuan. Pusat kota telah menjadi sebuah "magnet" yang menarik orang untuk menggabungkan beragam kreativitas, menciptakan bentuk-bentuk baru dalam interaksi sosial maupun perkumpulan-perkumpulan kolektif (Beall 2000). Kota telah begitu menariknya, bukan hanya penduduk asli yang bertambah populasinya namun juga arus urbanisasi pun

semakin tinggi. Pertumbuhan penduduk yang pesat dan persaingan untuk bertahan hidup yang lebih besar menyebabkan kesenjangan sosial di masyarakat perkotaan lebih terlihat jelas dibandingkan di daerah pedesaan (Maxwell *et at* 2000).

Dalam kajian modal sosial, nilai-nilai sosial budaya dan kearifan dalam jejaring sosial cukup terpelihara baik seperti kerjasama, kepercayaan, maupun saling menolong yang terjalin antar masyarakat apabila ada yang mengalami kesulitan menjadi hal yang menguntungkan bagi interaksi antar anggota masyarakat. Lain halnya yang dihadapi kaum duafa di perkotaan, karena ritme kehidupan yang serba cepat dan tuntutan untuk bertahan hidup *(survive)* didalam kedinamisan pertumbuhan daerah perkotaan menyebabkan modal sosial tersebut seringkali menjadi memudar, bergeser dengan nilai-nilai individualistis, Zainuri (2004). Modal sosial merupakan modal yang dimiliki oleh masyarakat sebagai hasil dari hubungan sosial yang terjalin di antara sesama anggota masyarakat, seperti yang dikatakan Robert Putnam (1998), menyebutkan bahwa modal sosial mempunyai tiga pilar utama yaitu kepercayaan, norma dan nilai yang berlaku dalam masyarakat, serta jaringan sosial yang terjalin dalam sistem sosial (Winter, 2000). Kepercayaan, kerjasama, nilai budaya, kebersamaan dan kearifan lokal sebagai bagian dari modal sosial dalam masyarakat yang individualistis akhirnya tidak mampu menjadi energi penopang kehidupan mereka.

Modal sosial secara sederhana bisa didefinisikan sebagai serangkaian nilai-nilai atau norma-norma informal yang dimiliki bersama diantara para anggota suatu kelompok yang memungkinkan terjalinnya kerjasama diantara mereka (Fukuyama, 2002). Cohen dan Prusak (2001) diacu dalam Hasbullah (2006)

memberikan pengertian bahwa modal sosial sebagai stok dari hubungan yang aktif antar masyarakat. Adapun presisi modal sosial dalam konteks untuk mencapai tujan ekonomi, sosial dan ekologi dapat digambarkan sebagai berikut (Serageldin diacu dalam Cullen. 2001):



Gambar 7. Interaksi di antara Bentuk-bentukModal/*Capital*

Sumber: Cullen, 2001

1. Unsur-unsur Pokok Modal Sosial

Dijelaskan dalam Hasbullah (2006) unsur-unsur pokok itu terdiri dari:

a. Partisipasi dalam Suatu Jaringan

Modal sosial tidak dibangun hanya oleh satu individu, melainkan akan terletak pada kecenderungan yang tumbuh dalam suatu kelompok untuk bersosialisasi sebagai bagian penting dari nilai-nilai yang melekat. Modal sosial akan kuat tergantung pada kapasitas yang ada dalam kelompok masyarakat untuk membangun sejumlah asosiasi berikut membangun

jaringannya. Salah satu kunci keberhasilan membangun modal sosial terletak pula pada kemampuan sekelompok orang dalam suatu asosiasi atau perkumpulan dalam melibatkan diri dalam suatu jaringan hubungan sosial.

b. *Resiprocity*

Modal sosial selalu diwarnai oleh kecenderungan saling tukar kebaikan antar individu dalam suatu kelompok atau antar kelompok itu sendiri. Pola pertukaran ini bukanlah sesuatu yang dilakukan secara resiprokal seketika seperti dalam proses jual beli, melainkan suatu kombinasi jangka pendek dan jangka panjang dalam nuansa *altruism* (semangat untuk membantu dan mementingkan kepentingan orang lain). Pada masyarakat dan pada kelompok-kelompok sosial yang terbentuk, yang didalamnya memiliki bobot resiprositas kuat akan melahirkan suatu masyarakat yang memiliki tingkat modal sosial yang tinggi.

c. *Trust*

Trust atau rasa percaya (mempercayai) adalah suatu bentuk keinginan untuk mengambil resiko dalam hubungan-hubungan sosialnya yang didasari oleh perasaan yakin bahwa yang lain akan senantiasa bertindak dalam suatu pola tindakan yang saling mendukung, paling tidak, yang lain tidak akan bertindak merugikan diri dan kelompoknya (Putnam. 1993,1995, 2002). Dalam pandangan Fukuyama (1995, 2002), *trust* adalah sikap saling mempercayai di masyarakat yang memungkinkan masyarakat tersebut bersatu dengan yang lain dan memberikan kontribusi pada peningkatan modal sosial.

d. Norma Sosial

Norma sosial akan sangat berperan dalam mengontrol bentuk-bentuk perilaku yang tumbuh dalam masyarakat. Pengertian norma itu sendiri adalah sekumpulan aturan yang diharapkan dipatuhi dan diikuti oleh anggota masyarakat pada suatu entitas sosial tertentu. Norma-norma ini biasanya terinstusionalisasi dan mengandung sanksi sosial yang dapat mencegah individu berbuat sesuatu yang menyimpang dari kebiasaan yang berlaku di masyarakatnya.

e. Nilai-nilai

Nilai adalah sesuatu ide yang telah turun-temurun dianggap benar dan penting oleh anggota kelompok masyarakat. Misalnya, nilai harmoni, prestasi, kerja keras, kompetisi dan lainnya merupakan contoh-contoh nilai yang sangat umum dikenal dalam kehidupan masyarakat. Nilai senantiasa memiliki kandungan konsekuensi yang ambivalen. Pada kelompok masyarakat yang mengutamakan nilai-nilai harmoni biasanya akan senantiasa ditandai oleh suatu suasana yang rukun, indah, namun terutama dalam kaitannya dengan diskusi pemecahan masalah misalnya, tidak produktif. Jika suatu kelompok memberi bobot tinggi pada nilai-nilai kompetisi, pencapaian, keterusterangan dan kejujuran maka kelompok masyarakat tersebut cenderung jauh lebih cepat berkembang dan maju dibandingkan pada kelompok masyarakat yang senantiasa menghindari keterusterangan, kompetisi dan pencapaian.

f. Tindakan yang Proaktif

Salah satu unsur penting modal sosial adalah keinginan yang kuat dari para anggota kelompok untuk tidak saja berpartisipasi tetapi senantiasa mencari jalan bagi keterlibatan mereka dalam suatu kegiatan masyarakat. Ide dasar dari *premise* ini bahwa seseorang atau kelompok senantiasa kreatif dan aktif. Mereka melibatkan diri dan mencari kesempatan-kesempatan yang dapat memperkaya, tidak saja dari sisi material tetapi juga kekayaan hubungan-hubungan sosial dan menguntungkan kelompok, tanpa merugikan orang lain, secara bersama-sama. Mereka cenderung tidak menyukai bantuan-bantuan yang sifatnya dilayani, melainkan lebih memberi pilihan untuk lebih banyak melayani secara proaktif.

2. Sumber-sumber Modal Sosial

Portes dan Sensebrenner diacu dalam Wafa (2003) menjelaskan mengenai sumber-sumber *social capital:*

a. *Value introjection*, merupakan tanggungjawab individu yang memaksa individu untuk berperilaku sesuai dengan perilaku kolektif yang dirujuk. Kelompok mempunyai pengaruh yang sangat besar untuk mengatur anggota kelompoknya.

b. *The dinamic of group affiliation*, berbeda dengan tipe pertama, tipe ini individu tidak diharapkan berperilaku sesuai dengan moralitas kelompok tetapi lebih bersifat sukarela atau melalui pertukaran timbal balik individu. Individu bertindak karena adanya prakarsa yang setara dan adil sehingga menimbulkan saling ketergantungan atau saling membutuhkan.

c. *Bounded solidarity*, yakni berbagai keadaan situasional yang melandasi orientasi perilaku anggota kelompok atau merupakan reaksi situasional sekelompok orang atas kondisi yang dihadapi mereka. Kondisi yang memaksa individu untuk berperilaku yang menimbulkan rasa kebersamaan atau solidaritas diantara individu.

d. *Enforceable trust*, yakni sumber *social capital* yang terkait dengan pembedaan klasik antara rasional dan formal dalam transaksi pasar dengan kata lain bahwa individu akan cenderung memenuhi ekspektasi kelompok jika dianggap bermanfaat baginya.

3. Tipologi Modal Sosial

Tipologi modal sosial dibagi dalam tiga jenis yaitu, *bonding social capital*, *bridging social capital* dan *linking social capital*.

a. Modal Sosial Terikat (*Bonding Social Capital*)

Modal sosial terikat *(bonding social capital)* cenderung bersifat ekslusif. Apa yang menjadi karakteristik dasar yang melekat pada tipologi ini, sekaligus sebagai ciri khasnya, yaitu baik kelompok maupun anggota kelompok, dalam konteks ide, relasi dan perhatian, lebih berorientasi ke dalam *(inward looking)* dibandingkan berorientasi ke luar *(outward looking)*. Ragam masyarakat atau individu yang menjadi anggota kelompok ini umumnya homogen. Misalnya, seluruh anggota kelompok berasal dari suku yang sama. Apa yang menjadi perhatian terfokus pada upaya menjaga nilai-nilai yang turun-temurun telah diakui dan dijalankan sebagai bagian dari tataperilaku *(code of conducts)* dan perilaku moral *(code of ethics)* dari suku atau entitas sosial tersebut. Mereka

cenderung konservatif dan lebih mengutamakan *solidarity making* daripada hal-hal yang lebih nyata untuk membangun diri dan kelompok sesuai dengan tuntutan nilai-nilai dan norma masyarakat yang lebih terbuka (Hasbullah. 2006).

b. Modal Sosial yang Menjembatani (*Bridging Social Capital*)

Bentuk modal sosial ini atau biasa juga disebut bentuk modern dari suatu pengelompokan, group, asosiasi atau masyarakat. Prinsip-prinsip pengorganisasian yang dianut didasarkan pada prinsip-prinsip universal tentang persamaan dan kemanusiaan, terbuka dan mandiri. Prinsip pertama yaitu persamaan bahwasanya setiap anggota dalam suatu kelompok memiliki hak-hak dan kewajiban yang sama. Kedua, adalah kebebasan, bahwasanya setiap anggota kelompok bebas berbicara, mengemukakan pendapat dan ide yang dapat mengembangkan kelompok tersebut. Ketiga, adalah kemajemukan dan humanitarian. Bahwasanya nilai-nilai kemanusiaan, penghormatan terhadap hak asasi setiap anggota dan orang lain merupakan prinsip-prinsip dasar dalam pengembangan asosiasi, grup, kelompok atau suatu masyarakat tertentu. Dengan sikap yang *outward looking* memungkinkan untuk menjalin koneksi dan jaringan kerja yang saling menguntungkan dengan asosiasi atau kelompok di luar kelompoknya (Hasbullah. 2006).

Tabel 4

***Social Capital: Bonding and Bridging* (Hasbullah. 2006)**

Bonding	**Bridging**
- Terikat/ketat, jaringan yang ekslusif - Pembedaan yang kuat antara ”orang kami” dan orang luar	- Terbuka - Memiliki jaringan yang fleksibel - Toleran - Memungkinkan untuk memiliki

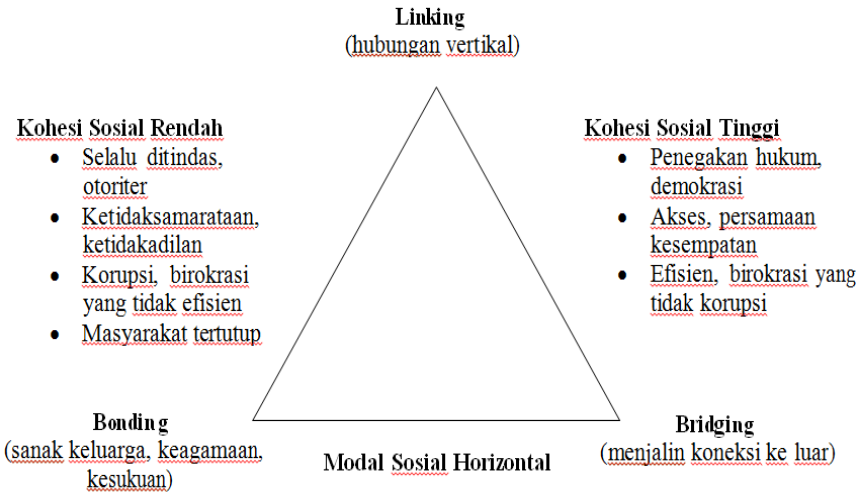
Tabel lanjutan

- Hanya ada satu alternatif jawaban - Sulit menerima arus perubahan - Kurang akomodatif terhadap pihak luar - Mengutamakan kepentingan kelompok - Mengutamakan solidaritas kelompok	banyak alternatif jawaban dan penyelesaian masalah - Akomodatif untuk meneriman perubahan - Cenderung memiliki sikap yang altruistik, humanitarianistik dan universal

c. Modal Sosial yang Berhubungan (*Linking Social Capital*)

Modal sosial yang berhubungan *(linking social capital)* menunjuk pada sifat dan luas hubungan vertikal diantara kelompok orang yang mempunyai saluran terbuka untuk akses sumber daya dan kekuasaan dengan siapa saja. Hubungan antara pemerintah dan komunitas termasuk di dalam *linking social capital*. Sektor umum (seperti negara dan institusinya) adalah pusat untuk kegunaan dan kesejahteraan masyarakat (Cullen. 2001).

Kohesi atau penggabungan antara ketiga tipologi tersebut disajikan pada Gambar di bawah ini;



Gambar 8. Kohesi Sosial: Penggabungan dari *Bonding*, *Bridging* dan *Linking Social Capital*

Sumber: Cullen, 2001

E. Modal Politik

1. Definisi Politik

Secara etimologis, politik berasal dari kata Yunani *polis* yang berarti kota atau negara kota. Kemudian arti itu berkembang menjadi *polites* yang berarti warganegara, *politeia* yang berarti semua yang berhubungan dengan negara, *politika* yang berarti pemerintahan negara dan *politiko*s yang berarti kewarganegaraan.

Pada umumnya dapat dikatakan bahwa politik (*politics*) adalah bermacam-macam kegiatan dalam suatu sistem politik (atau negara) yang menyangkut proses menentukan tujuan-tujuan dari sistem itu dan melaksanakan tujuan-tujuan itu. Pengambilan keputusan (*decision making*) mengenai apakah yang menjadi tujuan dari sistem politik itu menyangkut seleksi terhadap beberapa alternatif dan penyusunan skala prioritas dari tujuan-tujuan yang telah dipilih. Sedangkan untuk melaksanakan tujuan-tujuan itu perlu ditentukan kebijakan-kebijakan umum (*public policies*) yang menyangkut pengaturan dan pembagian (*distribution*) atau alokasi (*allocation*) dari sumber-sumber (*resources*) yang ada.

Booth dan Richard (1997) mengartikan modal politik sebagai aktivitas warga negara untuk mencapai kekuasaan dan demokrasi. Konsep yang mereka kembangkan merupakan kritik terhadap Robert Putnam yang gagal menjelaskan perbenturan masyarakat sipil dengan pemerintah, serta kegagalan Putnam dalam menerangkan pengaruh kelompok terhadap perilaku warga negara dan pemerintah untuk meningkatkan demokrasi. A. Hick dan J. Misra (1993) mengatakan modal politik adalah “Berbagi fokus pemberian kekuasaan/sumber daya untuk

merealisasikan hal-hal yang dapat mewujudkan kepentingan". Perubahan dari modal sosial ke modal politik, modal sosial yang kuat banyak membantu kerja-kerja politik dalam mengangkat isu hak masyarakat. Berbagai kerja politik dilakukan oleh masyarakat lokal untuk mendukung kegiatan-kegiatan politik seperti mobilisasi suara pemilih, partisipasi langsung dalam proses legislasi, protes/demonstrasi, lobi, serta membangun wacana sebagai modal politik untuk membangun demokrasi.

2. Dimensi Politik dan Sosial Pemanasan Global

Dampak pemanasan global dan perubahan iklim telah merambah sekitar kita. Curah hujan tidak beraturan dan jika turun dalam volume yang sangat besar, diselingi dengan tiupan angin kencang menerpa bagian terbesar wilayah Indonesia selama tiga bulan terakhir ini. Fenomena tersebut memicu terjadinya bencana lingkungan seperti banjir di sepanjang DAS Bengawasan Solo, pantura Jawa dan beberapa daerah langganan banjir di Jakarta. Banjir dan tanah longsor memang juga dipicu oleh menurunnya daya dukung lingkungan karena penggundulan hutan, alih fungsi lahan dan berkurangnya kapasitas sungai karena sedimentasi dan penumpukan sampah. Perubahan iklim memang telah kita rasakan dalam beberapa tahun terakhir ini. Disamping fenomena di atas, musim kemarau selalu datang dengan panas sangat menyengat yang memicu terjadinya kekeringan.

Dampak perubahan iklim bukan hanya menimpa Indonesia tetapi hampir seluruh warga bumi. Kyoto, kota tempat para pemimpin dunia pada tahun 1997 sepakat untuk mengurangi emisi CO_2, tidak luput dari pengaruh perubahan iklim global. Peluncuran film dokumenter berjudul *An Inconvenient Truth* (kebenaran

yang tidak menyenangkan) yang menyabet 3 hadiah Oscar menandai keprihatinan terhadap perubahan iklim global. Dari Eropa, negeri Belanda juga masih mengalami percikan salju di bulan Februari dengan suhu dibawah nol derajat. Suatu kondisi iklim yang tidak biasanya terjadi.

a. *Political Will* yang Lemah

Komitmen politik untuk mengurangi emisi telah dilakukan oleh para kepala pemerintahan yang tertuang dalam Protokol Kyoto. Jepang yang berkomitmen mengurangi emisinya sebesar 6%, sampai tahun 2005 ini produksi emisinya masih berkutat pada angka 8,1%. Negara-negara Uni Eropa mentargetkan pengurangan emisi sebesar 8%, pada kenyataanya sampai dengan tahun 2003 baru mampu mengurangi sebesar 1,7%. Amerika Serikat, penyumbang emisi terbesar yang memang belum bersedia turut dalam Protokol Kyoto diharapkan mengurangi jumlah emisinya sebesar 7%. Sampai dengan tahun 2003, emisi Negeri Adi kuasa bahkan telah mencuat sebesar 13%. Upaya lain adalah yang dilakukan oleh Forum Energi dan Lingkungan Berkelanjutan di Asia Pasifik yang diprakarsai Kyoto University. Forum ini mendorong peningkatan penggunaan energi baru terbarukan seperti energi air, angin, panas bumi, surya, bio-massa. Target yang dicanangkan sampai dengan tahun 2030 sebesar 50%. Target ini cukup ambisius mengingat hampir semua negara yang menandatangani Protokol Kyoto menyandarkan energinya pada sumber-sumber konvensional yang beremisi tinggi dan makin menipis ketersediaanya. Jepang masih mengandalkan 70% dari gas alam yang diimpor. Demikian juga Thailand yang masih bergantung 80% energinya dari gas alam. India

menggantungkan pada batu bara yang mencapai 70%. Indonesia baru bisa memanfaatkan energi terbarukan seperti air, panas bumi dan sumber lain sebesar 4,4%. Selebihnya bergantung pada sumber minyak bumi, gas alam dan batu bara.

b. Lemahnya Koordinasi

Rencana Aksi Nasional menuntut sektor-sektor terkait seperti Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Kehutanan, Perikanan dan Kelautan, Pertanian, Industri, Pariwisata, Lingkungan Hidup bekerja bersama menghadapi perubahan iklim. Isu yang berkembang seusai Konferensi di Bali adalah apakah diperlukan badan khusus yang menangani RAN. Selama ini badan-badan yang menaungi lintas sektor dirasakan kurang efektif karena lemahnya koordinasi. Jika *focal pointnya* salah satu sektor belum tentu juga efektif, karena komitmen lingkungan dibanyak sektor masih lemah dan masih berorientasi pada pertumbuhan ekonomi. Ego sektor yang masih kental menjadi kendala besar dalam mewujudkan kerjasama yang sinergis dan terpadu. Strategi menghadapi perubahan iklim sesungguhnya memang merupakan upaya rutin yang secara instansional harus dilakukan. Namun dengan datangnya musuh baru yang bernama *global warming*, berbagai upaya itu harus lebih diintensifkan dan disinergikan.

c. Memulai dari diri Sendiri

Majalah Time terbitan 9 April 2007, menjadikan perubahan iklim global sebagai ulasan utamanya. Lebih lanjut, Majalah tersebut menawarkan 51 cara dalam mengurangi gas rumah kaca yang bisa dilakukan oleh kita semua

sebagai warga bumi. Satu hal yang menarik dan cukup *workable* adalah penghematan energi listrik melalui beberapa cara misalnya mematikan lampu, TV, radio, komputer pada saat tidak dipergunakan, mengganti bola lampu dengan jenis TL yang hemat energi, memanfaatkan cahaya matahari (dengan genteng kaca, glass box, konstruksi jendela) sebagai salah satu sumber penerangan dalam rumah, memilih alat-alat rumah tangga yang konsumsi listriknya lebih kecil. Jika saja hemat energi ini bisa menjadi gerakan sosial, niscaya akan bisa mengurangi konsumsi energi secara signifikan.

3. Politik Lingkungan *(Environmental Politics)*

Politik lingkungan biasanya berkaitan dengan politik penguasaan dan kepemilikan sumber daya alam dan perdagangan produknya. Politik di sini berkaitan dengan kekuatan dan kekuasan pasar. Selain itu juga strategi dan kebijakan pemerintah mengalokasikan sumber daya alam bagi masyarakat ataukah berpihak pada swasta dan pasar yang berkaitan dengan kekuatan politik atau untuk kepentingan politik?

Politik lingkungan juga berkaitan dengan peranan politik para pihak dalam memperjuangkan keadilan dan kelestarian lingkungan. Salah satu ekspresi politik adalah dalam bentuk partai politik atau institusi yang bisa mempengaruhi keputusan politik pemerintah. Di dalam bahasa internasional biasa disebut dengan partai hijau *(green party)*. Misalnya pembentukan partai hijau di Jerman, New Zealand, Swiss dan Inggeris pada awal tahun 1970-an atau di Denmark awal tahun 1980-an yang memperjuangkan persoalan lingkungan, pembangunan berpusat pada orang miskin dan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan

pembangunan di tingkat akr rumput. Walaupun partai-partai ini tidak banyak berhasil di parlemen atau pemimpin negara banyak upaya yang dilakukan. Berkembang pemikiran tentang politik hijau atau *greening of politics/green politis, green governance* dan sebagainya (Park, 1997)

Politik lingkungan juga menganalisis peran institusi atau pihak-pihak yang berkepentingan dengan sumber daya alam dan lingkungan. Disini peran masyarakat, pemerintah, swasta, organisasi bukan pemerintah, lembaga pembangunan, pendidikan dan penelitian juga dianalisis.

4. Politik Lingkungan di Indonesia

Politik lingkungan cukup lengkap kasusnya di Indonesia di hampir semua sumber daya alam dan politik yang terlibat di dalamnya. Politik lingkungan dapat dianalisis dalam penguasaan dan privatisasi sumber air, ekploitasi sumber daya hutan, perikanan, tambang, pasir, lahan pertanian dan sebagainya.Contoh kasus politik lingkungan di Indonesia antara lain, Kasus pencemaran lingkungan seperti kasus New Mont Minahasa Raya di Sulawesi Utara, perlawanan rakyat Papua terhadap perusahaan tambang emas AS Freeport serta kasus pembalakan liar yang melibatkan institusi lintas negara. Persoalan serius yang dihadapi akhir-akhir ini adalah adanya perlawanan masyarakat lokal terhadap perusahaan pertambangan emas AS Freeport di Papua. Ada persoalan ekonomi dan politik, ada diplomasi dan hubungan internasional didalamnya yang menghasilkan dampak negatif pada masyarakat lokal. Ada kolusi dan kerjasama kolektif yang lebih menguntungkan kelompok tertentu, dan dampak negatif pada lingkungan sudah sangat dahsyat.

F. Kearifan Lokal dan Lingkungan

Kearifan lokal merupakan suatu bentuk kearifan lingkungan yang ada dalam kehidupan bermasyarakat di suatu tempat atau daerah. Jadi merujuk pada lokalitas dan komunitas tertentu. Menurut Putu Oka Ngakan dalam Andi M. Akhmar dan Syarifudin (2007) kearifan lokal merupakan tata nilai atau perilaku hidup masyarakat lokal dalam berinteraksi dengan lingkungan tempatnya hidup secara arif. (Abu Bakar 2013) Kearifan adalah seperangkat pengetahuan yang dikembangkan oleh suatu kelompok masyarakat setempat (komunitas) yang terhimpun dari pengalaman panjang menggeluti alam dalam ikatan hubungan yang saling menguntungkan kedua belah pihak (manusia dan lingkungan) secara berkelanjutan dan dengan ritme yang harmonis. Kearifan (*wisdom)* dapat disepadankan pula maknanya dengan pengetahuan, kecerdikan,kepandaian, keberilmuan, dan kebijaksanaan dalam pengambilan Keputusan yang berkenaan dengan penyelesaian atau penanggulangan suat masalah atau serangkaian masalah yang relatif pelik dan rumit.

Sementara itu Keraf (2002) menegaskan bahwa kearifan lokal adalah semua bentuk pengetahuan, keyakinan, pemahaman atau wawasan serta adat kebiasaan atau etika yang menuntun perilaku manusia dalam kehidupan di dalam komunitas ekologis. Semua bentuk kearifan lokal ini dihayati, dipraktekkan, diajarkan dan diwariskan dari generasi ke generasi sekaligus membentuk pola perilaku manusia terhadap sesama manusia, alam maupun gaib.

Teezzi (1997), Marchettini (1999), dan Rosini (2001) mengatakan bahwa akhir dari sedimentasi kearifan lokal ini akan mewujud menjadi tradisi atau

agama, Nurma Ali Ridwan (2007). Kearifan lokal biasanya tercermin dalam kebiasaan-kebiasaan hidup masyarakat yang telah berlangsung lama. Keberlangsungan kearifan lokal akan tercermin dalam nilai-nilai yang berlaku dalam kelompok masyarakat tertentu. Nilai-nilai itu menjadi pegangan kelompok masyarakat tertentu yang biasanya akan menjadi bagian hidup tak terpisahkan yang dapat diamati melalui sikap dan perilaku mereka sehari-hari.

1. Pengertian Kearifan Lingkungan

Kearifan lingkungan (*ecological wisdom*) merupakan pengetahuan yang diperoleh dari abstraksi pengalaman adaptasi aktif terhadap lingkungannya yang khas. Pengetahuan tersebut diwujudkan dalam bentuk ide, aktivitas dan peralatan. Kearifan lingkungan yang diwujudkan kedalam tiga bentuk tersebut dipahami, dikembangkan, dipedomani dan diwariskan secara turun-temurun oleh komunitas pendukungnya. Kearifan lingkungan dimaksudkan sebagai aktivitas dan proses berpikir, bertindak dan bersikap secara arif dan bijaksana dalam mengamati, memanfaatkan dan mengolah alam sebagai suatu lingkungan hidup dan kehidupan umat manusia secara timbal balik. Pengetahuan rakyat yang memiliki kearifan ekologis itu dikembangkan, dipahami dan secara turun-temurun diterapkan sebagai pedoman dalam mengelola lingkungan terutama dalam mengolah sumber daya alam. Pengelolaan lingkungan secara arif dan berkesinambungan itu dikembangkan mengingat pentingnya fungsi sosial lingkungan untuk menjamin kelangsungan hidup masyarakat. Manfaat yang diperoleh manusia dari lingkungan mereka, lebih-lebih kalau mereka berada pada taraf ekonomi sub-sistensi,

mengakibatkan orang merasa menyatu atau banyak tergantung kepada lingkungan mereka.

Analogi dengan definisi di atas bahwa kearifan lingkungan (*ecological wisdom*) merupakan pengetahuan yang diperoleh dari abstraksi pengalaman adaptasi aktif terhadap lingkungannya yang khas. Pengetahuan tersebut diwujudkan dalam bentuk ide, aktivitas dan peralatan. Kearifan lingkungan yang diwujudkan kedalam tiga bentuk tersebut dipahami, dikembangkan, dipedomani dan diwariskan secara turun-temurun oleh komunitas pendukungnya. Kearifan lingkungan dimaksudkan sebagai aktivitas dan proses berpikir, bertindak dan bersikap secara arif dan bijaksana dalam mengamati, memanfaatkan dan mengolah alam sebagai suatu lingkungan hidup dan kehidupan umat manusia secara timbal balik. Pengetahuan rakyat yang memiliki kearifan ekologis itu dikembangkan, dipahami dan secara turun-temurun diterapkan sebagai pedoman dalam mengelola lingkungan terutama dalam mengolah sumber daya alam. Pengelolaan lingkungan secara arif dan berkesinambungan itu dikembangkan mengingat pentingnya fungsi sosial lingkungan untuk menjamin kelangsungan hidup masyarakat. Manfaat yang diperoleh manusia dari lingkungan mereka, lebih-lebih kalau mereka berada pada taraf ekonomi subsistensi, mengakibatkan orang merasa menyatu atau banyak tergantung kepada lingkungan mereka. seperti ungkapan orang Dayak, “Hancurnya hutan alam akan menghancurkan kita juga” (Dove, 1994; Algadrie, 1994).

2. Lingkungan dan Ketahanan Sosial

Sementara semua orang pasti menderita dari setiap gejolak luar yang menimpanya, seperti akibat krisis ekonomi, konflik sosial, perang, bencana alam, kebakaran rumah, kecelakaan mematikan dan lainnya, tetapi penduduk miskin menderita paling parah karena mereka mempunyai kemampuan yang sangat terbatas untuk mengatasinya. Hubungan antara lingkungan dan ketahanan/ jaminan sosial disini difokuskan pada kerentanan (*vulnerability*) penduduk miskin atas perubahan-perubahan dramatis pada lingkungan atau bencana alam. Kerentanan ini dapat dilihat baik dari tingkat makro ekonomik maupun tingkat mikro ekonomik. Goncangan pada tingkat makro ekonomik mempengaruhi satu wilayah atau negara secara keseluruhan.

Karena penduduk miskin cenderung hidup di wilayah- wilayah marjinal, rumah dan tanah mereka mempunyai resiko tinggi terkena dampak dari bencana kekeringan, banjir, tanah longsor, wabah penyakit (endemik) dan sejenisnya. Kaum wanita miskin khususnya sering paling rentan dan menanggung konsekuensi dari berkurangnya konsumsi makanan, terjangkitnya penyakit, dan kebutuhan untuk membangun lagi tempat tinggal. Bencana lingkungan dapat mempengaruhi kemiskinan baik secara jangka pendek maupun jangka panjang. Bencana tentunya memperburuk keterpurukan ekonomi dalam jangka pendek. Bencana juga dapat mempengaruhi kesejahteraan ekonomi rumah tangga dalam jangka panjang, ketika upaya untuk bertahan hidup mutlak memerlukan penjualan modal atau investasi, yang misalnya modal ini telah direncanakan untuk digunakan membiayai pendidikan anak-anak mereka di masa mendatang. Selain

itu, kerusakan lingkungan dan bencana alam juga telah menyebabkan para korban, yang kebanyakan adalah orang miskin, meninggalkan rumah-rumah mereka untuk mengungsi atau pindah ke lokasi lain yang lebih baik. Pengungsi korban bencana alam mengalir ke kota-kota di mana mereka menambah jumlah orang miskin yang juga hidup di lahan marjinal dan beresiko terhadap bencana

3. Lingkungan dan Pemberdayaan

Kegiatan-kegiatan pengelolaan lingkungan juga dapat berkontribusi terhadap upaya pemberdayaan dari penduduk lokal. Masyarakat setempat diberdayakan dengan ikut serta dalam pengambilan keputusan tentang pemanfaatan sumber-sumber daya alam dan lingkungan sekitar secara berkelanjutan, yang kemudian langsung dikaitkan dengan sumber penghidupan dan kegiatan ekonomi mereka. Dengan perkataan lain, ketika masyarakat diberdayakan, pengelolalaan lingkungan dan sumber daya alam bermanfaat untuk menjaga lingkungan, memberikan peluang-peluang ekonomi kepada masyarakat dalam rangka peningkatan pendapatan, dan sekaligus membangun modal sosial dari masyarakat setempat dalam memahami dan mengatasi berbagai masalah yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan sekitarnya pengarusutamaan masalah lingkungan dalam Strategi Penanggulan Kemiskinan Nasional dan Daerah (SPKN dan SPKD) masalah lingkungan mutlak penting untuk diintegrasikan kedalam strategi penanggulangan kemiskinan nasional dan daerah (SPKN dan SPKD), mengingat kualitas kondisi lingkungan berkaitan erat dengan kualitas hidup dari penduduk miskin. Dalam konteks itu, relevansi masalah lingkungan terhadap proses penyusunan SPKN dan SPKD saat ini dapat dibahas ditiga tahapan kunci

kajian hubungan antara lingkungan dan kemiskinan sebagai bagian dari poverty diagnostics penentuan aksi publik atau program intervensi yang paling efisien dan efektif untuk mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasikan sebelumnya Mengkaji hubungan antara lingkungan dan kemiskinan (sebagai bagian dari *poverty diagnostics*) Mendefinisikan hasil-hasil yang diharapkan mengkaji aksi-aksi publik yang potensial dan mungkin dilaksanakan mengkaji kapasitas kelembagaan dan pelajaran-pelajaran dari pengalaman sebulmnya Menentukan aksi publik dan program intervensi Monitor hasil dan evaluasi program.

Pada konteks penanggulangan kemiskinan, hubungan lingkungan-kemiskinan lebih relevan ditinjau dari sisi pengaruh perbaikan kondisi lingkungan terhadap penurunan kemiskinan dari pada hubungan sebaliknya. Pengaruh ini terjadi melalui perbaikan kondisi kesehatan lingkungan, perluasan kesempatan ekonomi, adanya jaminan untuk dapat bertahan hidup, dan pemberdayaan dari penduduk miskin. Penduduk miskin cenderung sangat rentan terhadap perubahan lingkungan, karena mereka sangat tergantung pada sumber daya alam sekitarnya sebagai sumber penghasilan dan sumber kebutuhan hidup. Selain itu, penduduk miskin juga cenderung tinggal di wilayah-wilayah marjinal dengan kondisi lingkungan padat dan kumuh, serta beresiko tinggi terhadap bencana alam. Sementara kebijakan penanggulangan kemiskinan diusahakan tidak merusak atau memperburuk kondisi lingkungan di mana penduduk miskin tinggal, kebijakan perbaikan kondisi lingkungan untuk membantu pengurangan kemiskinan lebih penting dan Feasibel dalam konteks penyusunan SPKN dan SPKD. Dalam upaya untuk mengarusutamakan masalah lingkungan ke dalam dokumen SPKN dan

SPKD, beberapa isu strategis masih belum banyak mendapat perhatian dari para pengambil kebijakan. Puguh B Irawan, (Oktober, 2004)

G. Imbal Jasa Lingkungan

Setidaknya ada empat jenis jasa lingkungan yang dikenal oleh masyarakat global adalah: jasa lingkungan tata air, jasa lingkungan keanekaragaman hayati, jasa lingkungan penyerapan karbon, dan jasa lingkungan keindahan landskap. Prinsip kebijakan ini dimaksudkan sebagai instrumen keputusan politik untuk membantu memelihara dan atau meningkatkan kualitas lingkungan dan kehidupan masyarakat dalam mewujudkan pengelolaan ekosistem secara berkelanjutan (Subyakto 2009: 23). Menurut Hadi (2010: 3) model imbal jasa lingkungan hidup di Indonesia sampai saat ini sangat kecil dan belum dianggap menjadi prioritas. Menurut laporan Bank Dunia dalam program *Development Of Policy For The Payment For Environmental Services In Viet Nam And Considerations For Its Replicability In The Asia-Pacific Region* pada intinya menandaskan bahwa Pengembangan konsep pembayaran jasa lingkungan perlu berfokus pada 4 (empat) kriteria: a). skema *realistis* yang mempertimbangkan jenis dan besaran ketersediaan jasa lingkungan, besaran insentif yang adil, ancaman dan peluang, serta tingkat kepercayaan antar para pemangku kepentingan, b). menekankan pada kinerja (*conditional*), c). mengusung asas sukarela dari penerima jasa lingkungan dan penyedia jasa lingkungan, d). menjawab kebutuhan dan menghilangkan halangan masyarakat miskin (*pro-poor*) terutama di pedesaan untuk kehidupan yang lebih baik.

1. Definisi Imbal Jasa Lingkungan

Imbal jasa lingkungan (*Payment for Environmental Service/*PES) didefinisikan sebagai jasa yang diberikan oleh fungsi ekosistem alam maupun buatan yang nilai dan manfaatnya dapat dirasakan secara langsung maupun tidak langsung oleh para pemangku kepentingan (*stakeholder*). Jasa lingkungan adalah penyediaan, pengaturan, penyokong proses alami, dan pelestarian nilai budaya oleh suksesi alamiah dan manusia yang bermanfaat bagi keberlangsungan kehidupan. Empat jenis jasa lingkungan yang dikenal oleh masyarakat global adalah: jasa lingkungan tata air, jasa lingkungan keanekaragaman hayati, jasa lingkungan penyerapan karbon, dan jasa lingkungan keindahan landskap.

Penyedia jasa lingkungan adalah (a) perorangan; (b) kelompok masyarakat, (c) perkumpulan, (d) badan usaha, (e) pemerintah daerah, (f) pemerintah pusat, yang mengelola lahan yang menghasilkan jasa lingkungan serta memiliki ijin atau alas hak atas lahan tersebut dari instansi berwenang. Pemanfaat jasa lingkungan adalah (a) perorangan; (b) kelompok masyarakat, (c) perkumpulan, (d) badan usaha, (e) pemerintah daerah, (f) pemerintah pusat, yang memiliki segala bentuk usaha yang memanfaatkan potensi jasa lingkungan dengan tidak merusak lingkungan dan tidak mengurangi fungsi pokoknya..

2. Identifikasi jenis Jasa Lingkungan

Jenis jasa lingkungan yang umum diperdagangkan dalam skema PJL diantaranya adalah proteksi dan rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (DAS), konservasi biodiversitas (*biodiversity conservation*), restorasi landskap (*landscape restoration*), penyerapan karbon (*carbon sequestration)* dan stok karbon eksisting,

serta keindahan alam (*scenic beauty*). Jasa-jasa lingkungan tersebut seluruhnya memiliki aspek konservasi dan rehabilitasi yang tentu saja memiliki konsekuensi terhadap konteks institusional dari sistem *rewards*. Inisiatif PJL yang ada sekarang ini di dunia meliputi satu atau lebih dari berbagai komoditas di atas (Mirinda, Porros dan Moreno, 2003). Untuk di Indonesia sendiri, yang paling populer adalah komoditas Daerah Aliran Sungai dan konservasi *biodiversity*. Dalam identifikasi komoditas jasa lingkungan ini, diuraikan secara rinci deskripsi jenis jasa lingkungan yang akan diperdagangkan dalam skema PJL.

a. Deskripsi jenis jasa lingkungan

Deskripsi komoditas/jasa lingkungan akan terdiri dari tiga langkah, yaitu 1) pendefinisian komoditas/jasa lingkungannya sendiri, 2) deskripsi manfaat jasa lingkungan, dan 3) deskripsi kondisi *baseline* jasa lingkungan tersebut. *Millenium Ecosystem Assessment* (2005) mengkategorikan jasa lingkungan ini menjadi empat, yaitu: (1) Penyedia (*provision*), seperti produksi bahan makanan dan air, (2) Pengatur (*regulating*), seperti untuk mengontrol iklim dan penyakit, (3) Penyangga (*supporting*), seperti rantai makanan dan penyerbukan tanaman, dan (4) Kultural (*cultural*), seperti manfaat spiritual dan rekreasi. Secara keseluruhan manfaat jasa lingkungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5

Manfaat Jasa Lingkungan

No	Manfaat Jasa Lingkungan	Jenis Jasa Lingkungan
1	Konservasi Keanekaragaman hayat	Kawasan Lindung • Hak Bioprospecting •Barang-barang yang ramah terhadap keanekaragaman hayati (Ecolabeling) • Kontrak pengelolaan Keanekaragaman hayati • Ekoturisme
2	Penyerapan Karbon	Kredit/ Kompensasi Karbon: • Jumlah unit yang ditetapkan • Pengurangan unit emisi • Sertifikasi pengurangan unit emisi • Unit removal
3	Perlindungan Daerah Aliran Sungai	•Perlindungan DAS/ best management practices contract • Kawasan Lindung • Kredit kualitas air • Hak Air • Lisensi pengurangan aliran arus • Kontrak Reforestrasi
4	Keindahan Pemandangan Alam	• Kawasan Lindung •Barang-barang yang ramah terhadap keanekaragaman hayati (Ecolabeling) • Kontrak pengelolaan Keanekaragaman hayati • Ekoturisme

b. Jasa Lingkungan Daerah aliran Sungai

Jasa lingkungan DAS mengacu pada dampak sosio-ekonomi dari proses hidrologi, seperti erosi tanah, transport sedimen, aliran air, serapan air tanah, dan lain sebagainya. Jasa ini dapat diperoleh melalui konsumsi atau secara tidak langsung melalui fungsi produksi rumah tangga atau sebagai faktor input dalam produksi (Aylward, 1998; Lele, 2006). Berbagai jasa lingkungan DAS biasanya berasosiasi dengan keterkaitan daerah hulu dan hilir yang memberikan implikasi bahwa penyedia jasa tidak dapat menjadi pemanfaat jasa

dan dengan demikian mekanisme PJL terjadi antara komunitas hulu dan penerima manfaat di hilir. Jasa lingkungan DAS terdiri dari:

- Pengaturan aliran air (menjaga aliran di musim kemarau dan juga pengendali banjir).
- Kontrol erosi dan sedimentasi.
- Pencegah banjir.
- Meningkatkan kualitas air (kontrol beban nutrien, beban kimia dan salinitas).
- Meningkatkan suplai air (air permukaan dan air tanah).
- Menjaga habitat akuatik.

Beberapa kegiatan yang dianggap dapat meningkatkan jasa lingkungan dari daerah aliran sungai adalah:

- Menciptakan filter alami (*natural filters*) di DAS untuk mengurangi pencemaran.
- Merawat vegetasi untuk membantu aliran air sepanjang waktu.
- Mengontrol banjir dengan membangun tanggul-tanggul dan tumbuhan penahan air.
- Meminimisasi sedimentasi dan tanah yang hilang dengan vegetasi.

Pasar jasa lingkungan untuk DAS pada umumnya adalah pasar lokal yang tidak melibatkan kuantitas dan kualitas airnya sendiri, namun lebih banyak fokus pada pembiayaan bagi pengelolaan lahan (di hulu) untuk dapat menghasilkan suplai air yang berkelanjutan.

c. Jasa Lingkungan Konservasi Keanekaragaman Hayati

Jasa Lingkungan untuk konservasi keanekaragaman hayati merupakan salah satu skema PJL yang juga banyak diminati baik di tingkat lokal, nasional maupun internasional. Jasa keanekaragaman hayati yang kaya seperti di Indonesia menimbulkan permintaan (*demand*) yang sebenarnya akan sangat beragam dan kompleks. Namun demikian keberagaman tersebut biasanya disederhanakan dalam skemanya, sehingga tidak dilakukan secara langsung. Oleh karena itu seringkali skema PJL ini bisa dalam bentuk lain misalnya pasar DAS, karbon ataupun campuran keduanya. Dengan demikian skema PJL keanekaragaman hayati bisa dalam bentuk penyediaan pemanfaatan lahan tertentu untuk melindungi spesies, ekosistem ataupun berbagai koleksi genetik yang ada di wilayah tersebut. Kebanyakan *demand* dari keanekaragaman hayati ini memang pada level global. Komoditas yang diminati dalam PJL keanekaragaman hayati ini meliputi (Landell-Mills and Porras, 2002): kawasan konservasi laut, Kawasan lindung., hak bioprospekting (Bioprospecting right). produk biodiversity yang ramah lingkungan, kontrak pengelolaan biodiversitas, ekoturisme.

d. Jasa Lingkungan Penyerapan Karbon (*carbon sequestration*)

Carbon sequestration merupakan jasa lingkungan yang populer diperdagangkan pada level global saat ini. Kesepakatan yang diambil pada Kyoto Ptotokol untuk mencari solusi bagi pemanasan global adalah bagaimana mengembangkan sistem yang dapat menjadi solusi bagi permasalahan pemanasan global yang menjadi persyaratan dalam *United Nations Framework*

Convention on Climate Change (UNFCCC). Intinya PJL *carbon sequestration* ini bertujuan untuk mengurangi efek pemanasan global. Penyerapan karbon (*Carbon sequestration*) merupakan skema PJL yang bertujuan untuk menyimpan karbon dioksida tetap berada di tumbuhan/hutan, laut dan tanah, dan tidak lepas ke atmosfir. Dengan demikian hal ini akan menghindarkan terjadinya pelepasan gas methan ke atmosfir, peningkatan temperatur di atmosfir dan terjadinya pemanasan air laut. Skema PJL *carbon sequestration* yang berkaitan dengan solusi pemanasan global ini diantaranya dilakukan melalui kegiatan-kegiatan (Forest Trend, 2008): pencegahan penggundulan hutan, reforestasi lahan terutama di kawasan tropis, mengurangi pencemaran methan, terutama dari pertanian, melalui pengelolaan praktis atau perubahan tipe pakan bagi hewan, implementasi konservasi pengolahan lahan pertanian untuk meminimalisasi pelepasan karbon dari tanah, Menghindari kegiatan yang meningkatkan keasaman dan pemanasan laut.

e. Jasa Lingkungan Keindahan Alam (*Scenic Beauty*)

Jasa lingkungan yang berkaitan dengan keindahan alam atau *scenic beauty* pada dasarnya adalah jasa lingkungan yang juga terkait dengan keanekaragaman hayati, *carbon sequestration*, DAS dan yang lainnya, yang ditujukan untuk menjaga, mempertahankan dan melindungi sumber daya alam yang dapat dinikmati keindahannya dan juga fungsinya dalam ekosistem di kawasan pariwisata. PJL keindahan alam ini sebenarnya merupakan skema yang sudah lebih dahulu diimplementasikan di seluruh dunia, namun demikian sampai sekarang pengertian, pengukuran dan juga skema mekanismenya masih

belum banyak dipahami. Dalam hal pengukuran misalnya, PJL keindahan alam sangat sulit diukur, karena berdasarkan kepada preferensi setiap orang yang berbeda-beda, dengan berbagai atribut keindahan alam yang juga berbeda-beda. Kegiatan PJL yang berkaitan dengan jasa lingkungan keindahan alam ini sangat bervariasi dan seringkali hampir sama dengan kegiatan PJL keanekaragaman hayati, seperti misalnya, membangun sistem nasional atau lokal untuk Kawasan Konservasi hutan, laut, atau Taman nasional, membangun sistem untuk melindungi, mempertahankan dan menjaga kawasan yang memiliki nilai historis penting, membangun sistem tata ruang kawasan pariwisata yang berwawasan lingkungan, mengembangkan sertifikasi kawasan pariwisata (*green tourism*), dan lain-lain.

3. Perhitungan Nilai jasa lingkungan

Perhitungan nilai jasa lingkungan ini akan melibatkan berbagai metode dasar valuasi ekonomi baik untuk yang dapat dirasakan secara langsung (*tangible*) maupun yang tidak (*intangible*), pasar (*market*) dan nonpasar (*nonmarket*). Perhitungan nilai jasa lingkungan juga melibatkan perhitungan manfaat biaya, yang akan digunakan dalam perhitungan nilai pembayaran bagi jasa lingkungan. Pemanfaatan ahli valuasi ekonomi menjadi penting dalam melakukan perhitungan nilai jasa lingkungan ini, karena metode valuasi ekonomi yang digunakan memang masih sangat spesifik, rigid, dan sulit untuk diukur. Perhitungan nilai ekonomi dari jasa lingkungan biasanya ditentukan dari keinginan membayar (WTP/ *Willingness to Pay*) dari pemanfaat dan keinginan menerima (WTA/ *Willingness to Accept*) dari Penyedia. Pada PJL, yang sifatnya memang sukarela,

baik nilai WTP maupun WTA dapat dinegosiasikan. Namun demikian, negosiasi ini harus memiliki dasar penentuan harga yang meliputi:

1) Nilai ekonomi (*Economic value*) atau kuantifikasi dari manfaat ekonomi jasa lingkungan dari persepsi sosial baik langsung maupun tidak langsung.
2) Nilai Finansial (*Financial value*) yang terdiri dari
   - Manfaat finansial privat aktual untuk aktor spesifik yang dapat diestimasi berdasarkan biaya untuk menggantikan jasa lingkungan jika terjadi kerusakan atau tidak bisa didapatkan.
   - Biaya untuk pemilik lahan dalam membuat perubahan pengelolaan sumber daya, seperti misalnya biaya penanaman pohon.
   - Biaya untuk mengembangkan transaksi, termasuk biaya untuk mengidentifikasi dan mendata status jasa lingkungan sekarang, membuat perencanaan perubahan cara pengelolaan untuk meningkatkan aliran jasa lingkungan sepanjang waktu.
3) Biaya relatif dari alternatif, seperti misalnya biaya untuk membangun instalasi pengolahan air, dibandingkan dengan biaya jasa lingkungan filtrasi secara alami.
4) Pasar untuk harga transaksi, yang merupakan refleksi dari resiko yang akan diterima dan juga ketidak pastian seperti juga kekuatan tawar atau keberadaan *co-benefit*.
5) Harga dari kesepakatan yang sama.
6) Biaya untuk *management practices* sepanjang waktu.

7) Biaya administrasi/management, termasuk biaya menganalisis nilai jasa lingkungan,
8) identifikasi dan menarik pemanfaat.
9) Biaya transaksi meliputi biaya negosiasi dan menutup perjanjian.

Pada dasarnya keinginan membayar dari pemanfaat dan juga keinginan untuk menerima dari penyedia akan sangat tergantung dari berbagai hal, dan ini tentu saja berkaitan dengan keseimbangan *supplay* dan *demand*. Pemanfaat biasanya akan mencari biaya termurah dari jasa penyedia, walaupun sekarang ini ada perkembangan *interest* menyangkut adanya manfaat tambahan dari kesepakatan PJL, seperti konservasi habitat, pengentasan kemiskinan dan faktor lainnya.

Secara garis besar pendekatan valuasi ekonomi untuk menentukan nilai jasa lingkungan bisa dilakukan melalui beberapa cara antara lain

1) Penilaian impisit melalui Imputing Value

   Metode ini merupakan metode sederhana yang menghitung nilai jasa lingkungan dari hasil pengamatan fenomena yang ada. Metode ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, tergantung dari situasi.

2) Penilaian berbasis preferensi

   Penilaian ekonomi jasa lingkungan dapat juga dilakukan melalui preferensi masyarakat baik yang terungkap (*revealed preference*) maupun preferensi yang dinyatakan (*stated preference*). Penilaian ini pada dasarnya menentukan nilai jasa lingkungan berdasarkan *willingness to pay* (WTP) individu atau masyarakat yang disarikan dari preferensi masyarakat melalui nilai lelang

(*bid*) yang ditawarkan. Beberapa metode yang cukup populer untuk pendekatan ini antara lain adalah *Contingent Valuation Method* (CVM), *Travel Cost Method* (TCM) dan *Hedonic Price*. Limitasi dari metode ini adalah karena berbasiskan kepada *stated preferences*, bisa jadi bukan merupakan preferensi mereka yang sebenarnya, sehingga estimasi WTP dan WTA tidak selalu bisa diterjemahkan menjadi pembayaran aktual dari jasa lingkungan ketika program konservasi dikerjakan. Informasi yang bersifat nonsimetrik juga bisa terjadi diantara penyedia dan pemanfaat jasa lingkungan, sehingga bila terjadi salah satu mengambil keuntungan dari ketidaktahuan orang lain dalam negosiasi sistem pembayaran.

4. Model Transaksi dalam Imbal Jasa Lingkungan

Secara teoritis, penyedia jasa lingkungan adalah pemerintah, badan usaha, kelompok masyarakat atau individual yang memiliki akses terhadap sumber daya/ ekosistem/lahan dan dapat membantu menyediakan/menghasilkan/meningkatkan produksi jasa lingkungan. Penyedia jasa harus dapat menjamin provisi dari jasa lingkungan yang disepakati dalam perjanjian kontrak. Penyedia jasa lingkungan dapat berupa individual pemilik lahan atau group yang terorganisasi.

Penyedia jasa lingkungan potensial atau mereprentasikan group penyedia, membutuhkan kejujuran dalam menyampaikan resiko, peluang, pengalaman dan kemampuan. Setiap penyedia jasa lingkungan potensial harus menyediakan informasi mengenai jasa lingkungan yang akan diskemakan, baik dilakukan sendiri ataupun bekerja sama dengan ahlinya. Jika tidak ingin mengeluarkan biaya bisa bekerja sama dengan organisasi non profit untuk menyediakan

informasi/dokumentasi spesifikasi jasa lingkungan. Selanjutnya penyedia jasa lingkungan harus melakukan negosiasi perjanjian, mengelola proyek pengelolaan sumber daya yang kompleks, dan berbagai aktivitas berkaitan dengan kesepakatan PJL.

Pemanfaat jasa lingkungan adalah pemerintah, badan usaha, kelompok masyarakat atau individual yang memperoleh akses terhadap jasa lingkungan yang dihasilkan dari alam dengan bantuan penyedia keberlangsungan jasa lingkungan. Pemanfaat jasa lingkungan dari sektor priva, dapat berupa perusahaan atau group perusahaan (misalnya operator pariwisata. Pemanfaat potensial pada dasarnya memiliki interes dan motivasi sendiri untuk ikut dalam skema PJL, oleh karena itu dalam kondisi tertentu, pemanfaat prospektif dapat membiayai biaya-biaya awal dalam pelaksanaan PJL (start up cost), dan memotongnya kembali pada saat pembayaran dilakukan ke penyedia. Secara umum, pihak yang dapat bertindak sebagai penyedia dan pemanfaat adalah:

1) Pemerintah daerah, pusat dan Pemerintah negara lain.
2) Perusahaan Swasta/ Badan usaha.
3) Kelompok masyarakat/masyarakat adat.
4) Individual.

Dengan demikian skema PJL dapat dilaksanakan dilakukan diantara penyedia dan penerima manfaat jasa lingkungan dalam kerangka G to G (*Government to Government*), G to C (*Government to Community*), G to P (*Government to Privat*), C to C (*Community to Community*), C to P (*Community*

to Privat), P to P (*Privat to Privat*) dan sebaliknya. Lebih detail lagi kerangka kerjasama antar stakeholder dapat dilakukan:

1) Antara pemerintah Indonesia dengan Pemerintah negara lain.
2) Antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah.
3) Antara Pemerintah daerah.
4) Antara Pemerintah dengan kelompok masyarakat atau masyarakat adat atau individual atau perusahaan swasta atau badan usaha.
5) Antara perusahaan swasta/Badan usaha dengan individual/kelompok masyarakat/masyarakat adat.
6) Antara badan usaha dengan Badan usaha.
7) Antara kelompok masyarakat dengan kelompok masyarakat/masyarakat adat/individual.
8) Antara individual dengan individual,

Dalam hal penyedia dan pemanfaat terdiri dari lebih dari satu atau merupakan kelompok/group baik pemerintah, badan usaha, individual, kelompok masyarakat, maka dapat diagregasikan dalam berbagai cara misalnya:

- Organisasi kemasyarakatan.
- eksternal organisasi.
- Bekerjasama dalam koperasi.
- Organisasi yang terdaftar secara legal.
- Pemerintah dapat mengelola agregasi entitasnya.

Jika skema dilakukan dalam bentuk multi pemanfaat dan penyedia, maka harus memiliki kejelasan mengenai:

- Siapa yang akan menjadi perwakilan yang menandatangani perjanjian.
- Siapa yang akan melakukan monitoring, sertifikasi dan verifikasi (yang akan disepakati dalam kontrak).
- Siapa yang menerima revenue dan bagaimana revenue ini akan didistribusikan.

5. Pembayaran (Imbalan) Jasa Lingkungan

Masyarakat miskin dunia banyak yang hidupnya sangat bergantung pada alam. Kerusakan alam akan membuat mereka menjadi lebih menderita dan pilihan mata pencaharian mereka juga akan terus berkurang. Ditengah menurunnya daya dukung bumi dan kemiskinan yang makin meningkat, muncul komitmen global untuk memperkecil dampak-dampak negatif yang mungkin ditimbulkan serta berupaya mempertahankan berbagai pilihan untuk meningkatkan kehidupan manusia dengan cara-cara yang berkelanjutan. Dalam menanggulangi degradasi lingkungan, salah satunya dapat dilakukan melalui pemanfaatan jasa lingkungan. Pengakuan terhadap jasa lingkungan bermakna ganda yaitu perlindungan lingkungan dan pemberantasan kemiskinan. Perubahan struktur pemberian insentif akan dapat mewujudkan perubahan perilaku supaya lebih kondusif bagi penyediaan jasa lingkungan yang dimungkinkan dengan adanya penegakan peraturan, pemberian imbalan yang seimbang, dan tekanan moral yang berjalan seiring. Pemanfaatan jasa lingkungan ini melalui pembayaran (imbalan) jasa lingkungan atau *Payments for Environmental Services* (PES).

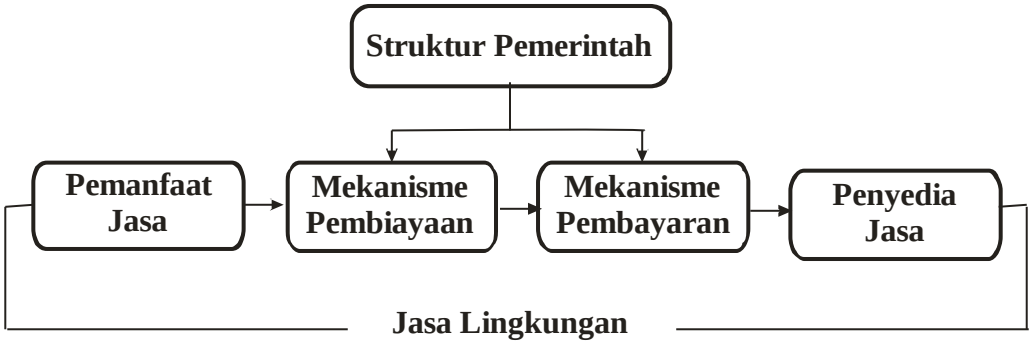
Mengapa pembayaran jasa lingkungan (PJL) sangat menarik? Menurut UN-ESCAP (2009), PJL menarik karena:

1) *Berkurangnya penyediaan jasa lingkungan.* Bertambahnya pilihan pendapatan lain dan pertumbuhan penduduk menyebabkan perubahan penggunaan lahan dan berkurangnya jasa lingkungan yang telah mencapai tahap mengkhawatirkan. Dengan meningkatnya pemahaman mengenai nilai ekonomi-sosial-budaya dari jasa lingkungan serta terus bertambahnya penduduk dan ekonomi, nilai jasa lingkungan yang semakin langka justru akan meningkat.
2) *Dampak perubahan iklim*. Jasa lingkungan menjadi lebih bernilai akibat dampak perubahan iklim. Peristiwa cuaca ekstrim, banjir, longsor, badai dan kekeringan akibat dampak perubahan iklim mengurangi pendapatan domestik bruto (PDB) negara-negara dunia, contohnya negara-negara Asia Tenggara diperkirakan kehilangan 2,2%-6,7% per tahun pada akhir abad ini. Pengelolaan lingkungan yang efektif diketahui sebagai cara untuk mengatasi sebagian biaya (yang digunakan untuk memperbaiki lingkungan yang rusak) yang semakin bertambah.
3) *Potensi untuk memanfaatkan nilai jasa dan menghasilkan pembiayaan yang berkelanjutan.* PJL mengajarkan kepada pemanfaat jasa (*users*) mengenai nilai jasa lingkungan melalui pembayaran moneter. PJL berpotensi untuk pembiayaan berkelanjutan guna melengkapi pendanaan dari masyarakat.
4) Menggabungkan keikutsertaan masyarakat dan swasta sedemikian rupa sehingga memperbesar penyediaan jasa pada setiap hal tertentu.
5) *Pasar internasional yang sedang tumbuh untuk jasa penyimpanan karbon*. Menurut UN-ESCAP (2009), pembayaran jasa lingkungan merupakan

transaksi sukarela untuk jasa lingkungan yang telah didefinisikan secara jelas (atau penggunaan lahan yang dapat menjamin jasa tersebut), dibeli oleh sedikit-dikitnya seorang pembeli jasa lingkungan dari sedikit-dikitnya seorang penyedia jasa lingkungan, jika dan hanya jika penyedia jasa lingkungan tersebut memenuhi persyaratan dalam perjanjian dan menjamin penyediaan jasa lingkungan. Hal ini sesuai dengan lima kriteria menurut Wunder (2007) yang harus dipenuhi oleh rancangan pembayaran jasa lingkungan, yaitu:

(1) Merupakan suatu transaksi sukarela
(2) Jasa lingkungan yang terdefinisikan dengan jelas untuk ditransaksikan;
(3) Ada pembeli (minimal satu)
(4) Ada penjual (minimal satu)
(5) Jika dan hanya jika penjual (penyedia jasa) mengamankan ketentuan-ketentuan jasa secara terus menerus.

UN-ESCAP (2009) menyatakan bahwa dalam sebuah transaksi PJL, pemanfaat dari jasa lingkungan membayar atau menyediakan bentuk lain imbalan kepada pemilik lahan atau orang yang berhak menggunakan lingkungan tersebut (lahan atau air tawar, laut), untuk mengelola lingkungan sedemikian rupa sehingga menjamin jasa lingkungan. Dalam praktiknya, mungkin sulit memenuhi persyaratan PJL tersebut, dan mungkin tidak perlu atau tidak tepat melakukan demikian dalam beberapa hal, oleh karena itu, struktur pemerintahan sebagai mediator merupakan ciri penting mekanisme pembayaran jasa lingkungan (lihat Gambar).



Gambar 9. Pemerintah Sebagai Mediator Mekanisme IJL

Sumber: UN-ESCAP (2009)

Definisi-definisi menurut RUPES, pembayaran jasa lingkungan (PJL) adalah pemberian imbal jasa berupa pembayaran finansial dan nonfinansial kepada pengelola lahan atas jasa lingkungan yang dihasilkan. Sistem pembayaran jasa lingkungan (PJL) adalah mekanisme pembayaran finansial dan nonfinansial dituangkan dalam kontrak hukum yang berlaku meliputi aspek-aspek legal, teknis maupun operasional. Komponen sistem PJL adalah: (a) jasa lingkungan yang dapat diukur, (b) penyedia, (c) pemanfaat, (d) tata cara pembayaran. Tujuan pembayaran finansial dan nonfinansial jasa lingkungan adalah: sebagai alternatif sistem produksi dan pengelolaan lahan yang lebih ramah lingkungan, sebagai upaya meningkatkan kesejahteraan pengelola lahan, sebagai upaya perlindungan lingkungan dan pengelolaan sumber daya alam untuk pembangunan ekonomi dan sosial yang lestari.

Penyedia jasa lingkungan adalah (a) perorangan, (b) kelompok masyarakat; (c) perkumpulan, (d) badan usaha, (e) pemerintah daerah, (f) pemerintah pusat, yang mengelola lahan yang menghasilkan jasa lingkungan serta memiliki ijin atau alas hak atas lahan tersebut dari instansi berwenang. Sedangkan *pemanfaat jasa*

lingkungan adalah (a) perorangan, (b) kelompok masyarakat, (c) perkumpulan, (d) badan usaha, (e) pemerintah daerah, (f) pemerintah pusat, yang memiliki segala bentuk usaha yang memanfaatkan potensi jasa lingkungan dengan tidak merusak lingkungan dan tidak mengurangi fungsi pokoknya. Satu contoh program pembayaran jasa lingkungan di Indonesia adalah jasa lingkungan pemanfaatan air yang dilakukan oleh PT. Krakatau Tirta Industri (KTI). (http://www.krakatautirta.co.id/program-jasa-lingkungan).

6. Mekanisme Imbal Jasa Lingkungan

a. Skema Pasar Terbuka

Skema ini jarang diterapkan dan cenderung dapat diterapkan di negara yang sudah maju. Pemerintah dapat mendefinisikan barang atau jasa apa saja dari multifungi DAS yang dapat diperjual belikan. Selanjutnya dibuat regulasi yang dapat menimbulkan permintaan. Perlu sebuah kerangka regulasi yang kuat dan penegakan hukum, transparansi, penghitungan secara ilmiah yang akurat dan sistem verifikasi yang terjamin. Pemanfaat jasa lingkungan di luar jurisdiksi hukum Indonesia tunduk pada peraturan perundang-undangan yang berlaku Prinsip kebijakan ini dimaksudkan sebagai instrumen keputusan politik untuk membantu memelihara dan atau meningkatkan kualitas lingkungan dan kehidupan masyarakat dalam mewujudkan pengelolaan ekosistem secara berkelanjutan (Suyanto 2009: 23).

b. Skema pembayaran publik

Pendekatan ini sering digunakan bila pemerintah bermaksud menyediakan landasan kelembagaan untuk suatu program dan sekaligus menanamkan investasinya. Pemerintah dapat memperoleh dana melalui beberapa jenis iuran dan pajak. Contohnya, kebijakan penetapan harga air, persetujuan penggunaan pajak air untuk melindungi DAS, menciptakan mekanisme pengawasan, pemantauan dan pelaksanaan regulasi yang bersifat melindungi penyedia jasa dan menerapkan denda bagi pelanggarnya. Selain mekanisme yang dipergunakan dalam imbal jasa multifungsi, tipe imbalan berkaitan dengan jasa lingkungan akan menentukan implementasi lapangan. Gouyon (2004) membagi imbalan berkaitan dengan jasa lingkungan dalam 3 kategori yaitu: (1) imbalan berupa pembiayaan langsung, seperti pemberian subsidi atas pertukaran suatu perubahan tata guna lahan, (2) imbalan non finansial, misalnya penyediaan infrastruktur, pelatihan, manfaat atau jasa-jasa lainnya bagi pihak yang menyediakan jasa lingkungan, (3) akses ke sumber daya atau pasar, seperti pemilikan lahan, atau akses pasar yang lebih baik dengan sertifikasi jasa lingkungan atau dengan skema alokasi kontrak publik

c. Konsep Pengembangan Imbal Jasa Lingkungan

Ada beberapa pendapat para ahli tentang arti dari pengembangan itu sendiri. Menurut Paturusi (2001) mengungkapkan bahwa pengembangan adalah suatu strategi yang dipergunakan untuk memajukan, memperbaiki dan meningkatkan kondisi kepariwisataan suatu objek dan daya tarik wisata sehingga dapat dikunjungi wisatawan serta mampu memberikan manfaat bagi masyarakat

disekitar objek dan daya tarik wisata maupun bagi pemerintah. Selanjutnya Suwantoro (1997: 120) pengembangan bertujuan untuk mengembangkan produk dan pelayanan yang berkualitas, seimbang dan bertahap. Pada dasarnya pengembangan pariwisata dilakukan untuk memaksimalkan keuntungan dan meminimalkan permasalahan (Mill, 2000: 168). Pengembangan pariwisata secara mendasar memperhatikan beberapa konsep seperti: (1) pengembangan pariwisata berkelanjutan, (2) pembangunan wilayah terpadu dan pengembangan produk wisata, (3) pembangunan ekonomi pariwisata; serta (4) pengembangan lingkungan

7. Kelembagaan Imbal Jasa Lingkungan

a. Program Penguatan Kapasitas dan Status Hukum Lembaga Imbal Jasa Lingkungan

Lembaga imbal jasa lingkungan yang akan dibentuk memerlukan penguatan dalam kapasitas dan status hukumnya agar sumber daya dan sumber dana baik dari pemerintah maupun dari partisipasi masyarakat sebagai pemanfaat jasa lingkungan kolam retensi (polder) dan masyarakat miskin sebagai penyedia jasa lingkungan merupakan prasyarat yang amat penting untuk menjamin berbagai program pengelolaan kolam retensi (polder) berkelanjutan. Tujuannya ialah agar: (i) lebih terkendali dan efektif dalam operasional pemeliharaan polder sesuai standar manajemen, (ii) menjamin dan melayani sebanyak mungkin warga miskin yang terlibat dalam program, (iii) penyelenggaraan kegiatannya secara hukum terlindungi, dan dana yang dikelolanya aman, akuntabel, (iv) komitmen pemerintah dan semua pemangku

kepentingan dalam penerapan imbal jasa lingkungan, yakni adanya kepastian kesepakatan awal antara penyedia jasa dan pemanfaat jasa-jasa lingkungan pengelolaan polder, serta (iv) berkelanjutan dan pengembangan kelembagan melalui kerjasama dengan berbagai kelembagaan baik pemerintah daerah, swasta dan masyarakat baik nasional, regional maupun internasional. Penguatan lembaga imbal jasa lingkungan ini sangat diperlukan guna menghindari resiko gagalnya investasi semua jenis modal, yakni modal manusia, modal ekonomi dan modal sosial yang telah dicurahkan dan yang lebih penting adalah terjaminnya "proses jual-beli" antara pemerintah dan masyarakat yang membeli jasa dan masyarakat miskin sebagai penyedia jasa lingkungan.

b. Perumusan Dasar Hukum dan Peran Lembaga Imbal Jasa Lingkungan dalam Perencanaan, Pelaksanaan, Monitoring dan Evaluasi Program.

Perumusan dasar hukum bagi eksistensi lembaga imbal jasa lingkungan, setidaknya menyangkut tiga hal, yaitu: (i) pilihan bentuk badan hukum bagi lembaga imbal jasa lingkungan, (ii) status kepemilikan aset-aset yang dimiliki masyarakat dan pemerintah (dana, sarana/prasarana, kelembagaan), dan (iii) status hukum penyelenggaraan operasional pengelolaan kolam retensi (polder).

Adanya kebijakan pemerintah penerapan imbal jasa lingkungan polder akan menjadi landasan hukum bagi peningkatan peran dan keberadaan lembaga yang difasilitasi pemerintah maupun organisasi sebagai lembaga yang mengelola operasional pemeliharaan polder yang melibatkan masyarakat

miskin masyarakat, pelayanan sosial, dan pelayanan bagi kegiatan keuangan dan pendampingan usaha.

Dengan status hukum yang jelas, maka fungsi dan pemanfaatan lembaga imbal jasa lingkungan untuk program-program pemerintah dimasa yang akan datang dapat berjalan dengan baik, dimana prinsip-prinsip partisipatif, transparansi, dan akuntabilitas akan terjaga. Disamping aspek hukumnya, untuk peningkatan kinerja pelayanan, meningkatkan akuntabilitas dan menjamin keberlanjutan, maka diperlukan juga penguatan kapasitas (*capacity building*) bagi manajemen dan staf badan pengelola polder, fasilitator, dan pendamping lokal. Materinya terutama dalam aspek manajemen, pengelolaan kegiatan dan anggaran, penguatan kelompok dan kegiatan ekonominya, kerjasama antar lembaga (*networking*), serta monitoring dan pelaporan. Sasaran akhir perumusan kebijakan dasar/kepastian hukum lembaga imbal jasa lingkungan berdasarkan regulasi yang ada

- Kajian inventarisasi landasan hukum kelembagaan imbal jasa lingkungan
- Pelaksanaan lokakarya/Workshop tentang eksistensi dan landasan hukum kelembagaaan imbal jasa lingkungan

c. Penetapan Program-Program, Prosedur dan Mekanisme Penerapan Imbal Jasa Lingkungan

Pada sisi penerima manfaat, agar pinjaman yang diterima bermanfaat secara efektif bagi pengembangan kegiatan ekonomi (perempuan) dan yang terkait, serta lancar kinerja pengembaliannya, maka perlu dikuatkan landasannya. Untuk itu, pertama, perlu penguatan organisasi kelompok dan

kebiasaan menabung. Setelah mereka nanti menerima pinjaman, kebiasaan tersebut dilanjutkan dengan kewajiban menabung (di bank melalui unit layanan dana bergulir). Perlu dipertimbangkan pula bahwa pinjaman dana bergulir tidak semata-mata untuk kegiatan produktif (ekonomi) semata, tetapi juga bisa menjadi 'dana darurat' untuk kegiatan sosial (pinjaman untuk biaya kesehatan/masuk rumah sakit, daftar sekolah, anak nikah/khitan, dan lainnya). Tentunya untuk hal ini harus sangat hati-hati dan perlu diingat bahwa awalnya dana simpan/pinjam bagi perempuan (SPP) memang untuk kebutuhan mendesak, agar masyarakat tidak terjerat "lintah darat".

H. Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai Pembangunan atau perkembangan yang memenuhi kebutuhan masa sekarang tanpa membahayakan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya. Tantangan pembangunan berkelanjutan adalah menemukan cara untuk meningkatkan kesejahteraan sambil menggunakan sumber daya alam secara bijaksana, sehingga sumber daya alam terbarukan dapat dilindungi dan penggunaan sumber alam yang dapat habis (tidak terbarukan) pada tingkat dimana kebutuhan generasi mendatang tetap akan terpenuhi. Konsep pembangunan berkelanjutan muncul ketika terjadi "kegagalan" pembangunan, dimana proses yang terjadi bersifat *top-down* (arus informasi yang terjadi hanya satu arah dari atas ke bawah) dan jika ditinjau dari sisi lingkungan, sosial, dan ekonomi proses pembangunan yang terjadi ternyata tidak berkelanjutan. Pelaksanaan konsep ini diperkuat lagi dengan kesepakatan

para pemimpin bangsa yang dinyatakan dalam hasil-hasil negosiasi internasional, antara lain Deklarasi Rio pada KTT Bumi tahun 1992, Deklarasi Milenium PBB tahun 2000, dan Deklarasi Johannesburg pada KTT Bumi tahun 2002.

Kriteria pembangunan berkelanjutan harus mengacu pada empat aspek umum pembangunan yaitu aspek sosial, ekonomi, lingkungan dan teknologi. Sebuah inisiatif negara-negara selatan dan negara utara dalam sebuah kerja sama aplikasi CDM menghasilkan sebuah kriteria dan indikator untuk menilai kontribusi proyek CDM terhadap pembangunan berkelanjutan. Metode CDM ini melihat pembangunan berkelanjutan dari empat sisi yaitu, sosial, ekonomi, lingkungan dan teknologi dan tercermin dalam indikator-indikator berikut ini (http://www.cdm.or.id):

Tabel 6

Indikator Pembangunan Berkelanjutan

No	Indikator Pembangunan Berkelanjutan
1	Kontribusi terhadap keberlanjutan lingkungan lokal
2	Kontribusi terhadap keberlanjutan penggunaan sumber daya alam
3	Kontribusi terhadap peningkatan lapangan kerja
4	Kontribusi terhadap keberlanjutan neraca pembayaran
5	Kontribusi terhadap keberlanjutan ekonomi makro
6	Efektifitas biaya
7	Kontribusi terhadap kemandirian teknis

1. Esensi Pembangunan Berkelanjutan

Meskipun tercatat adanya beberapa kemajuan dalam isu lingkungan hidup internasional antara lain dengan disetujuinya berbagai konvensi lingkungan hidup internasional, dunia masih memandang bahwa cita-cita yang dicanangkan di Rio de Janeiro-Prinip-prinsip Rio dan Agenda 21-sepuluh tahun yang lalu masih jauh

dari harapan. Berbagai capaian, kendala dan upaya untuk mengatasi kendala pelaksanaan Agenda tersebut patut memperoleh telaahan dan kajian yang komprehensif, tanpa perlu merenegosiasikan Agenda 21. Untuk tujuan ini, Majelis Umum PBB pada tahun 1999, berdasarkan Resolusi No. 55/1999, sepakat untuk mengadakan sebuah konferensi tingkat tinggi (KTT) yang diberi nama *World Summit on Sustainable Development* (WSSD) guna mengkaji secara menyeluruh pelaksanaan Agenda 21 dalam sepuluh tahun terakhir, sejak KTT Bumi di Rio de Janeiro tahun 1992.

2. Dunia Gagal Terapkan Pembangunan Berkelanjutan

Tahun 1992 lalu, KTT Bumi (Earth Summit) di gelar di Rio Jeneiro. Hasil KTT Bumi tersebut merekomendasikan negara-negara di dunia, untuk menerapkan pembangunan berkelanjutan. Kini 20 tahun setelahnya, tak ada satupun negara di dunia yang terbukti bisa menerapkan model pembangunan berkelanjutan.

Asumsi kegagalan tersebut, bukan tanpa bukti. Di Indonesia saja, program pembangunan berkelanjutan yang berlandas pada ekonomi, sosial dan lingkungan, seperti melangkah tersendat. Semenjak akhirnya Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) diresmikan, paska Emil Salim menghadiri KTT Bumi tersebut, hingga kini kualitas lingkungan Indonesia tetap tak dapat dikatakan membaik. Salah satu yang paling fatal, merupakan tragedi deforestasi hutan-hutan di Indonesia, yang kemudian disebut sebagai salah satu penyumbang terbesar masalah lingkungan dunia saat ini, perubahan iklim.

Kegagalan tersebut juga diperkuat dalam pertemuan negara-negara dunia mengenai pembangunan berkelanjutan di Solo, tahun 2011 lalu. Saat itu, Sha Zukang yang kini menjadi Direktur Eksekutif Konferensi Rio +20 menyatakan hingga kini tak ada satupun negara di dunia yang mampu menerapkan dan melakukan konsep pembangunan berkelanjutan tersebut. Maka pantas bila sekarang ini dikatakan, kalau negara-negara dunia gagal dalam menjalankan program pembangunan berkelanjutan.

Kecenderungan gagal pembangunanan berkelanjutan diawali ketika penyelenggaraan negara baik pusat maupun daerah melakukan pembiaran terjadinya kekurangpahaman manusia Indonesia terhadap hubungan timbal balik antara air, sungai dan lahan. Pembiaran pemanfaatan tata guna lahan yang masuk jalur hindrologis seperti alih fungsi hutan dan bantaran sungai. Tata guna lahan merupakan bagian dari aktivitas manusia, secara umum berhubungan dengan pembangunan infrastruktur seperti pemotongan lereng yang merubah kelerengan, hal ini juga akan mengubah aliran air permukaan dan muka air tanah.

Sejauh ini penyelenggara negara menunjukkan sikap inkonsistensi terhadap PP No. 38 tahun 2011 tentang sungai. Sempadan sungai berfungsi sebagai ruang penyangga antara ekosistem sungai dan daratan. Maksudnya agar fungsi sungai dan kegiatan manusia tidak saling terganggu. Bila ruang penyangga sungai terjarah, ketika banjir ruang kegiatan manusia terkena dampak. Pada solusi ini, penyelenggara negara bisa mengambil peran penting sesuai kewenangannya. Namun penyelenggara negara terkesan tidak sungguh-sungguh mengatasinya,

padahal penyelenggara negara memiliki kekuatan institusi, kekuatan anggaran dan kekuatan implementansi.

Selain itu, peyelenggara negara mendisfungsikan dirinya sendiri ketika secara eksplisit UU No. 24 tahun 2007 menyebutkan penanggulangan bencana (banjir) dimulai dari penetapan kebijakan pembangunan dengan pelaksanaan penataan ruang, pengaturan pembangunan infrastruktur dan tata bangunan. Dalam konteks mitigasi, kebijakan ini sebagai rangkaian upaya meminimalkan risiko bencana banjir. Namun penerbitan IMB dan izin pelaksanaan bangunan dalam jarak sempadan sungai menambah rentetan panjang bukti disfungsi dan lemahnya implementasi dari penyelengara negara.

Secara empiris, penyelengara negara masih mengabaikan UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Dalam Pasal 23, ayat (5) dipahami bila terjadi bencana dan suatu kawasan yang terjadi bencana (banjir), peruntukan lahan dapat berubah fungsi. Konsekuensi dari perubahan adalah bahwa zona yang terdampak bahaya banjir beralih fungsi dari fungsi pemukiman menjadi fungsi lindung, atau dapat dikatakan tidak boleh untuk dihuni. Pada kondisi yang demikian rencana tata ruang wilayah (RTRW) dapat ditinjau kembali dan penyelenggara negara bertanggungjawab penuh terhadap pemukim sekaligus mata penghidupan mereka.

Penyelenggara negara juga belum menepati janjinya sebagaimana UU No. 32 tahun 2009, tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jelas sekali disebutkan lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan

manusia serta makhluk hidup lain. Faktanya, peyelenggara negara masih dominan memberikan ruang kepada manusia yang menjanjikan ruang pertumbuhan ekonomi atau aspek produktif daripada ruang ekologis.

Beberapa UU yang disebutkan itu dapat menjadi konsesus dan komitmen kuat penyelenggara negara. Penyelenggara negara sebenarnya tidak dapat melakukan satu hal saja. Apapun yang dilakukan oleh negara akan memiliki percabangan ke seluruh aspek kehidupan rakyatnya. Oleh karenanya segala sesuatu yang berkelanjutan (*sustainability*) dalam pengertian bebas dari hubungan-hubungan eksploitasi pembangunan. Bila penyelenggara negara tidak menjalankan fungsi dan maksud dibuatnya beberapa UU di atas, maka penyelenggara negara gagal karena bisa saja peristiwa banjir lannya hanya tinggal menunggu waktu.(Sulung Prasetyo, 2012)

I. Kemiskinan

1. Teori Kemiskinan

Kemiskinan memiliki dimensi ekonomi, sosial-budaya dan politik. Dimensi kemiskinan yang bersifat ekonomi memandang kemiskinan sebagai ketidakmampuan dalam memenuhi kebutuhan material manusia seperti pangan, sandang, papan dan sebagainya. Dimensi ini diukur dengan nilai uang, meskipun harganya selalu berubah tergantung pada tingkat inflasi yang terjadi. Dimensi sosial dan budaya memandang kemiskinan sebagai pelembagaan dan pelestarian nilai-nilai apatis, apolitis, fatalistik, ketidakberdayaan dan sebagainya. Sedangkan dimensi politik melihat kemiskinan sebagai ketidakmampuan masyarakat dalam

mengakses proses-proses politik karena tidak ada lembaga yang mewakili kepentingan mereka menyebabkan terhambatnya sebagian kelompok masyarakat dalam memperjuangkan aspirasinya. Dimensi kemiskinan berimplikasi pada upaya untuk mendefinisikan kemiskinan, termasuk ukuran-ukuran yang digunakan

Konferensi Dunia untuk Pembangunan Sosial telah mendefinisikan kemiskinan sebagai "Kemiskinan memiliki wujud yang majemuk, termasuk rendahnya tingkat pendapatan dan sumber daya produktif yang menjamin kehidupan berkesinambungan, kelaparan dan kekurangan gizi, rendahnya tingkat kesehatan, keterbatasan dan kurangnya akses kepada pendidikan dan layanan-layanan pokok lainnya, kondisi tak wajar dan kematian akibat penyakit yang terus meningkat, kehidupan bergelandang dan tempat tinggal yang tidak memadai, lingkungan yang tidak aman, serta diskriminasi dan keterasingan sosial. Kemiskinan juga dicirikan oleh rendahnya tingkat partisipasi dalam pengambilan keputusan dan dalam kehidupan sipil, sosial dan budaya."

Secara umum kemiskinan dipandang sebagai kondisi dimana seseorang atau suatu keluarga berada dalam keadaan kekurangan dan atau ketidaklayakan hidup menurut standar-standar tertentu, ketidak atau kekurangmampuan fisik manusia, ketiadaan atau kekurangan akses dalam memperoleh pelayanan minimal dalam berbagai bidang kehidupan, serta sulit atau kurang memperoleh akses dalam proses-proses pengambilan kebijakan.

Bank Dunia menetapkan ukuran garis kemiskinan untuk Indonesia berdasarkan pendapatan perkapita. Penduduk yang pendapatan perkapitanya

kurang dari sepertiga rata-rata pendapatan perkapita nasional termasuk dalam kategori miskin. Secara umum Bank Dunia menetapkan garis batas kemiskinan sebesar US$ 1 perhari bagi negara-negara berkembang dan US$ 2 bagi negara-negara maju. Ukuran dari Sayogyo (1993) memberikan batas garis kemiskinan untuk masyarakat pedesaan setara dengan 20 kg beras perkapita perbulan dan bagi masyarakat perkotaan sama dengan 30 kg beras perkapita per bulan. Sebelum menetapkan ukuran beras perkapita perbulan sebagaimana disebutkan di atas, ukuran yang digunakan Sayogyo untuk kategori penduduk miskin adalah pengeluaran perkapita per tahun kurang dari 320 kg beras untuk penduduk pedesaan dan 480 kg beras untuk penduduk perkotaan. Sedangkan pengeluaran setara atau kurang dari 180 kg beras bagi penduduk pedesaan dan 270 kg beras bagi penduduk perkotaan dijadikan batas bagi kelompok penduduk paling miskin..

Batasan Menurut Badan Pusat statistik menetapkan garis kemiskinan berdasarkan tingkat kecukupan konsumsi kalori yaitu 2.100 kalori per kapita per hari. Suatu keluarga digolongkan sangat miskin jika pendapatannya hanya mampu memenuhi kebutuhan minimum kalori yang ditetapkan, sedangkan bila pendapatannya selain mampu mencukupi kebutuhan kalorinya juga mampu memenuhi kebutuhan pokok lainnya seperti perumahan, air, sandang, dan pendidikan digolongkan sebagai keluarga miskin. Sementara Sam F. Poli menyatakan bahwa batas garis kemiskinan di Indonesia bagi masyarakat pedesaan adalah sama dengan 27 kg ekuivalen beras perkapita per bulan dan untuk masyarakat perkotaan sama dengan 40 kg beras perkapita perbulan. Ukuran Sam F. Poli ini lebih tinggi dari ukuran yang diusulkan oleh Sayogyo. Berdasarkan

kerangka teori tersebut, maka dalam rancangan kajian ini teori kemiskinan yang digunakan adalah ukuran Sayogyo dan Bank Dunia yang dipakai sebagai standar kemiskinan Kota Semarang Perda No 4 tahun 2008 tentang Penanggulangan Kemiskinan. Dalam konteks perubahan paradigma baru dari sistem sentralisasi kebijakan dan desentralisasi dalam kerangka implementasi Undang-Undang No 32 tahun 2004, maka strategi pembangunan yang berorientasi pada pertumbuhan (*pro growth*), *pro poor* (kemiskinan), *pro jobs* (lapangan pekerjaan) dan *pro environment* (pro lingkungan adalah sebagai berikut): 1) Memperkuat, memperbaiki dan menciptakan kapasitas kelembagaan produksi, pendapatan dan pengeluaran, 2) Meningkatkatkan dan melibatkan peran masyarakat miskin dalam perencanaan dan implementasi pembangunan, 3) Mendistribusikan hasil-hasil pembangunan dari, oleh dan untuk masyarakat yang difasilitasi oleh pemerintah daerah dan 4) Meningkatkan pembangunan yang bertumpu pada perwujudan kemampuan manusia (*capacity building*) yang ditumbuhkembangkan oleh masyarakat melalui strategi pemberdayaan masyarakat miskin.

2. Kemiskinan Kultural dan Struktural

a. Kemiskinan Kultural

Dimana penyebab kemiskinan tidak bersumber dari luar, melainkan dari diri dalam diri atau masyarakat miskin itu sendiri. Penjelasan ini diangkat dari perspektif kalangan konservatif dimana orang menjadi miskin karena jebakan budayanya dan perilakunya sendiri yang kemudian diwariskan secara turun temurun. Kelompok dan individu-individu yang ada dalam masyarakat dianggap terjebak pada kebiasaan kebiasaan hidup berikut nilai-nilai sosial

dalam masyarakat di mana ia/mereka berada.

b. Kemiskinan Struktural

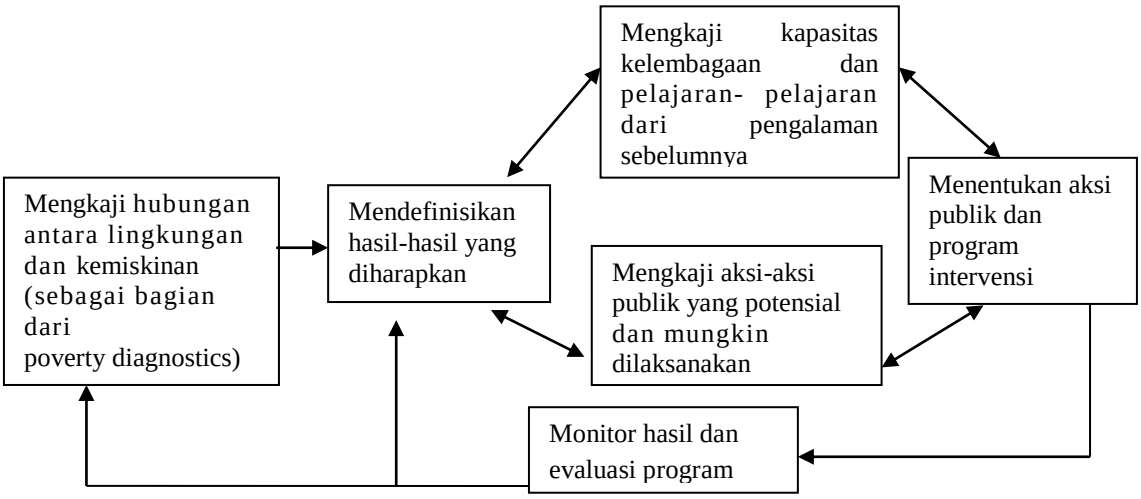
Dimana orang atau kelompok masyarakat miskin inilebih disebabkan oleh berbagai kebijakan negara yang bukan saja tidak menguntungkan melainkan juga menjadikan mereka dimiskinkan. Kebijakan-kebijakan politik dan ekonomi dari negara akan selalu menunjukkan keberpihakannya pada kelompok kepentingan yang direpresentasikannya, secara langsung atau tidak langsung, disadari atau tidak disadari telah mengesampingkan kepentingan masyarakat miskin. Kemiskinan struktural juga dapat merupakan produk dari sistem sosial, ekonomi, dan politik yang hegemonis dan eksploitatif.

BAB III

KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, JUSTIFIKASI TEORI, MODEL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Teori

Esensi dari penggunaan teori kebijakan publik dalam analisis kebijakan pembangunan dicirikan oleh berbagai elemen yang didasarkan atas asumsi-asumsi sebagai berikut, (i) secara politik, kebijakan publik merupakan produk dari perjuangan kelompok, (ii) interaksi dan perjuangan antara kelompok-kelompok adalah kenyataan sentral dari kehidupan politik, (iii) kelompok adalah sekumpulan orang yang mungkin, atas dasar sikap atau kepentingan yang sama, membuat klaim terhadap kelompok lain dalam masyarakat. Kelompok menjadi kelompok kepentingan manakala ia membuat klaim melalui atau terhadap setiap institusi pemerintah. Menurut pandangan teori elit (*Elite Theory*) teori ini mengkhususkan membahas suatu kelompok masyarakat yang telah lama memegang kekuasaan di suatu negara atau pemerintahan. Parameter atau indikator teori elite ini antara lain adalah tentang bagaimana konsensus terhadap nilai-nilai dasar dari sistem sosial dan pelestarian sistem dan bagaimana massa mempengaruhi elite dalam membuat suatu aksi kebijakan.

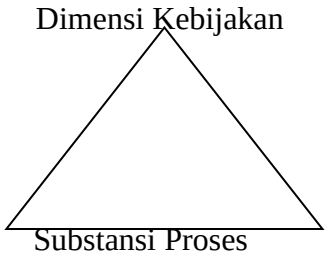


Gambar 10. Analisis Pengarusutamaan kebijakan Lingkungan dan kemiskinan

Sumber: World Bank, PRSP Source Book (2001)

1. Kerangka Teori Analisis Kebijakan Publik

Dengan membagi kebijakan publik ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil, harapannya kompleksitas kebijakan bisa dipahami dalam bentuk yang lebih sederhana. Dengan demikian analisa juga lebih mudah dilakukan. Dengan membagi kebijakan ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil, analis juga bisa memfokuskan perhatiannya pada bagian tertentu dari keseluruhan benda yang namanya kebijakan.



Gambar 11. Dimensi Kebijakan

Sumber: Harold Laswell (1955), dalam Saprudin (1972)

Penting dipahami bahwa masing-masing pilihan memiliki kegunaan dan konsekuensi sendiri dari beberapa pilihan orientasi analisis dan konsekuensinya dapat disajikan dalam matrik berikut;

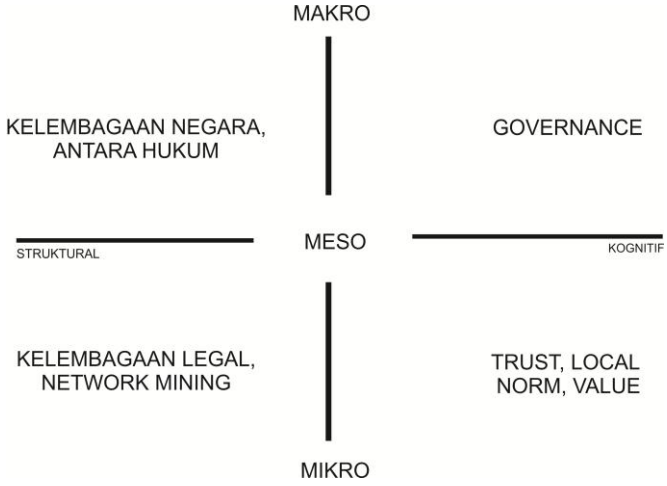
Tabel 7

Beberapa Pilihan Orientasi Analisis dan Konsekuensinya

No	Orientasi Analisis	Perhatian utama	Keuntungan	Potensi bias/kerugian
1	Substansi	Akar Persoalan	Menjanjikan Efektifitas Kebijakan	Dalam hal akar persoalan tidak dipahami berbagai pihak, proses kebijakan yang diperlukan bisa mendapatkan resistensi
2	Proses	Prosedur teknokrasi dan birokrasi	Proses mudah dikelola	Tidak siap terhadap perubahan situasi, tidak kontekstual, tidak responssif
		Konversi dari Input menjadi *output* dan *outcome*	Proses kebijakan diserahkan kepada sistem yang dibakukan	Aktor yang terlibat merasa tidak bertanggung jawab
		Kausalitas	Mengarah pada pokok persoalan	Terjebak dalam kerumitan kausalitas
		Konflik	Menggiring proses konsensus dan memudahkan tindak lanjut	Merepotkan penentu kebijakan
		Pelibatan masyarakat	Mengantisipasi berbagai hal yang tidak sempat dipikirkan pemerintah	Bertele-tele
3	Konteks	Situasi khusus dan mendesak yang ditemukan	Relevan bagi target group ,menghasilkan kehati-hatian pemerintah (*Policy maker)*	Mengacaukan aturan yang dibakukan, terjebak dalam detail yang tidak selalu konsisten

2. Modal Sosial

Secara teoritis norma-norma dapat bersumber dari agama, panduan moral, maupun standar-standar sekuler seperti halnya kode etik profesional. Norma-norma dibangun dan berkembang berdasarkan sejarah kerjasama dimasa lalu dan diterapkan untuk mendukung iklim kerjasama (Putnam, 1993) Norma-norma dapat merupakan pra kondisi maupun produk dari kepercayaan sosial. Jaringan infrastruktur dinamis dari modal sosial berwujud jaringan-jaringan kerjasama antar manusia (Putnam, 1993). Jaringan tersebut memfasilitasi terjadinya komunikasi dan interaksi, memungkinkan tumbuhnya kepercayaan dan memperkuat kerjasama/partisipasi. Menurut Halimah A'saadah Modal sosial adalah kemampuan masyarakat untuk bekerjasama dalam rangka mencapai tujuan bersama pada berbagai kelompok maupun organisasi. Jaringan sosial dan hubungan sosial yang terlembaga antar kelompok sosial yang berbeda (*unequel agents*). Berikut ini disajikan bagan bentuk dan ruang lingkup modal sosial.



Gambar 12. Bentuk dan Ruang Lingkup Modal Sosial

Sumber: Grootaert, dan Van Bastealer (2002)

Untuk menganalisis sifat interaksi dari negaramasyarakat, Evans (1996) mengintroduksi gagasan tentang sinergi antara aksi pemerintah dan warga. Sinergi ini didasarkan pada *complementary and embeddedness*. *Complementary* artinya hubungan antara pelaku privat danpelaku publik bersifat saling mendukung. *embeddedness* berarti ikatan yang menghubungkan warga dengan pejabat-pejabat publik.

Killerby (2001)menggambarkan hubungan antara penyebab dasar polarisasi sosial dan indikator modal sosial. Menurut Killerby (2001), faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya polarisasi sosial dapat ditangani ketika komunitas memiliki *civil social capital* dan pemerintah daerah memiliki *govermental social capital*, sehingga interaksi keduanya dapat menghasilkan partisipasi warga dan akuntabilitas pemerintah daerah. Uphoff (1992), melontarkan kritikan bahwa para pembuat kebijakan dan para ahli terjebak didalam pikiran paradoks yaitu bahwa usaha-usaha "*top-down*" adalah mengintroduksi, menjaga kerbelanjutan, dan melembagakan pendekatan "*bottorn-up"* didalam pembangunan.

3. Modal Politik

Secara garis besar artikel *"Converting Social Capital into Political Capital"* menjelaskan pemanfaatan/penggunaan modal sosial untuk mencapai tujuan tertentu melalui langkah-langkah pengubahan menjadi modal politis (Mardian: 2010). Modal sosial muncul dan berkembang dalam masyarakat. Namun bukan berarti proses mengalihrupakan (konversi) modal sosial (menjadi modal politik) adalah proses sederhana yang bisa dikendalikan sepenuhnya oleh masyarakat bersangkutan. Karena modal sosial (seringnya berupa nilai) banyak bersentuhan

dengan liyan/*the other* (non-anggota masyarakat bersangkutan), maka kelanggengan serta perkembangannya dipengaruhi pula oleh keberadaan non-anggota masyarakat.

The other (dalam kosakata Indonesia mulai banyak diterjemahkan sebagai liyan) atau pihak berkepentingan adalah semua pihak yang berkepentingan atau setidaknya terkait dengan keberadaan modal sosial. Liyan ini berada di sekeliling kita, dengan atau tanpa kita sadari; baik yang berhubungan langsung maupun yang tidak langsung berhubungan. Konsep *otherness* dalam ilmu sosial mengalami evolusi yang panjang. Pada mulanya konsep ini terlalu sederhana karena menganggap bahwa pihak yang berkepentingan dengan suatu tindakan hanya ada dua, yaitu pelaku (pembuat tindakan) serta pihak yang secara langsung dikenai tindakan tersebut.

Teori-teori sosial modern (terbaru) memandang lingkungan tempat liyan berada sebagai wilayah yang keluasannya tanpa batas. Keluasan dimaksud meliputi juga besaran jumlah liyan dalam konteks kuantitas, selain dalam konteks identitas. Dengan demikian liyan tidak lagi dimaknai sebagai (hanya) hubungan dua pihak diametral, melainkan hubungan dengan lingkungan luas, karena aksi pihak-pihak lain juga diakui memiliki kontribusi/pengaruh.

Dalam politik kontemporer, cara yang lazim dilakukan adalah dengan membentuk partai politik yang seolah-olah menjadi artikulasi kepentingan rakyat/publik. Padahal sebenarnya partai politik tidak lepas (bahkan bisa dikatakan memiliki kecenderungan) narsistis dan egois. Partai politik lebih

mengutamakan pemenuhan kepentingan diri sementara massa pendukungnya menjadi sekedar kendaraan tunggangan.

Hubungan ideal antara rakyat-pemerintah-pasar seharusnya adalah hubungan saling memengaruhi secara seimbang. Namun yang sering terjadi, terutama di negara-negara dengan sistem kapitalis, pasar menempati posisi dominan. Pasar (modal) menjadi pihak yang paling berpengaruh, pemerintah seringnya hanya menjadi kepanjangan tangan pasar, sementara rakyat yang seharusnya menempati posisi seimbang, justru hanya menjadi korban pasar, pemerintah, maupun selingkuh antara keduanya (Wibowo, 2005) Jika penguasa tetap tidak memedulikan tuntutan, maka langkah kedua adalah mengorganisir suara masyarakat sekepentingan. Dalam logika komunikasi, penggalangan massa (karena sifatnya yang tidak wajar atau lain dari keseharian) akan cenderung lebih menarik perhatian daripada aksi tunggal.

Studi Regina Birner and Heidi Wittmer (2006) dalam artikel *"Converting Social Capital into Political Capital"* mengenai petisi 52.698 rakyat Thailand tahun 2000 dalam rangka mengajukan draft atau rancangan Undang-Undang Community Forestry Bill (CFB) mengatakan bahwa modal politik akan semakin memiliki potensi jika terdapat modal sosial dalam bentuk asosiasi yang kuat pula. (http://dlc.dlib.indiana.edu/ archive/00000221/00/ birnerr041300.pdf)

Aksi politik akan sangat kacau jika terlalu banyak kepentingan yang harus disuarakan. Sementara lawan mereka, yaitu kalangan koservatif kelas menengah juga menggunakan modal sosial untuk mengganjal komunitas subsisten lokal. Modal sosial ini dikembangkan menjadi modal politik berupa lobi-lobi politik dan

keleluasaan ekonomi yang memperlancar lobi-lobi politik. Kelebihan kelas menengah konservatif Thailand terletak pada kemampuan mereka melakukan transformasi modal sosial menjadi modal politik. Mereka mempergunakan kekompakan serta pengetahuan politik mereka untuk melakukan lobi-lobi politik dan pada akhirnya ”mengendalikan” keputusan Senat Thailand. Terdapat beberapa sarana lain yang merupakan sarana/saluran pengubah modal sosial menjadi modal politik, yaitu: 1) Pemilihan umum, 2) Partisipasi dalam pembuatan peraturan perundang-undangan, 3) Tekanan massa, 4) Negosiasi puncak organisasi, 5) Lobi, 6) Memanfaatkan ilmu pengetahuan, 7) Penggunaan (identitas) ideologis, 8) Tekanan pihak internasional, dan 9) Intervensi pemegang otoritas.

4. Kearifan Lingkungan

Sebagaimana dipahami, dalam beradaptasi dengan lingkungan, masyarakat memperoleh dan mengembangkan suatu kearifan yang berwujud pengetahuan atau ide, norma adat, nilai budaya, aktivitas, dan peralatan sebagai hasil abstraksi mengelola lingkungan Keraf (2004).

Menurut Leyd (2006) Esensi dari kearifan lokal adalah

” *Local wisdom represents the local knowledge based on local cultural values. Local wisdom can be perceived through people’s everyday life because the end of sedimentation from local wisdom is tradition. Local wisdom can become potential energy to develop their environment to become civilized. Local wisdom is a result from common response with environment condition around them.*

Dengan menggali nilai-nilai kearifan budaya lokal, sebagaimana dilahirkan di masa lampau, kita merumuskan kerangka berpikir yang mampu menjawab

persoalan-persoalan masa kini, kemudian menghadapkannya dengan pilihan-pilihan masa depan.

5. Imbal Jasa Lingkungan

Peningkatan modal sosial adalah *entry point* yang penting dalam pelaksanaan imbal jasa lingkungan (Salim, 2008). Acuan dari sisi teknis terhadap skema imbal jasa lingkungan diperlukan untuk membentuk opini dan masukan untuk bernegosiasi. Sejalan dengan hal tersebut, kajian mendalam harus dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan potensi di suatu wilayah. Direkomendasikan pula tentang perlunya pranata yang terstruktur yang dapat dijadikan jaminan agar jasa lingkungan di Indonesia dapat bekecimpung di tingkat global, antara lain lembaga keuangan yang inovatif tingkat nasional yang dapat menjawab tantangan bagi pengelolaan sumber daya alam lestari dan pengentasan kemiskinan di Indonesia. Terdapat tiga tipe peningkatan kapasitas yang direkomendasikan, yaitu mengenai konsep imbal jasa lingkungan, *legal drafting* tentang skema imbal jasa lingkungan, dan penajaman ketrampilan atau keahlian, seperti pemasaran, silvikultur, negosiasi, dan koordinasi antar departemen pemerintah. Selain itu kelompok diskusi ini juga merekomendasikan adanya evaluasi implementasi imbal jasa lingkungan di suatu lokasi dan pengembangan hasil kajian yang telah dilakukan oleh berbagai lembaga.

Jasa lingkungan adalah produk sumber daya alam hayati dan ekosistemnya yang berupa manfaat langsung (*tangible*) dan/atau manfaat tidak langsung (*intangible*), yang meliputi antara lain: jasa wisata alam, jasa perlindungan tata air (hidrologi), kesuburan tanah, pengendalian erosi dan banjir, keindahan dan

keunikan alam, penyerapan dan penyimpanan karbon (*carbon offset*). Jasa lingkungan dihasilkan dari berbagai jenis penggunaan lahan (hutan atau pertanian), juga perairan baik air tawar (sungai, danau, rawa) maupun laut. Jasa lingkungan dihasilkan dari perpaduan aset alami, kualitas manusia, kondisi sosial yang kondusif, serta modifikasi teknik. Empat jenis jasa lingkungan yang sudah dikenal oleh masyarakat global saat ini adalah:

(1) jasa lingkungan tata air, (2) jasa lingkungan keanekaragaman hayati, (3) jasa lingkungan penyerapan karbon, dan (4) jasa lingkungan keindahan lanskap.

Sebagai contoh: jasa lingkungan tata air untuk keperluan pembangkit listrik tenaga air (PLTA) dipengaruhi oleh: 1) banyaknya curah hujan, 2) perilaku masyarakat di hulu, 3) kondisi sosial ekonomi masyarakat hulu yang mendukung penerapan praktek penggunaan lahan yang ramah lingkungan dan 4) sistem penggelontoran air yang efisien

6. Konsep Pembangunan Berkelanjutan

Sejak tahun 1980-an, berkembang gagasan mengenai format kehidupan berkelanjutan sebagai perwujudan kesadaran kolektif akan keterbatasan sumber daya alam dan lingkungan menopang kehidupan manusia pada masa mendatang. Pada tahun 1989, *World Commission on Environment dan Development (*WCED*)* mempublikasikan *Brundtland Report* dalam dokumen *Our Common Future* mengenai pembangunan berkelanjutan yang selanjutnya dikenal dan diterima secara luas sebagai basis mengatur tata kehidupan dunia yang lebih berkelanjutan. Keberlanjutan *(sustainability)* didefinisikan sebagai “memenuhi kebutuhan pada masa kini tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi pada masa

mendatang" (*to meet the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs)*. Hal ini menjadi penting dalam menerapkan dan mengaplikasikan prinsip berkelanjutan bagi suatu kepentingan, dimana dibutuhkan suatu konteks dan tujuan yang jelas dan nyata. Terkait dengan definisi keberlanjutan (*sustainability*) trersebut, sistem polder berkelanjutan dapat dirumuskan sebagai tempat diwujudkannya saling kebergantungan antara pembangunan ekonomi, pembangunan sosial, dan pelestarian dan kelestarian lingkungan. Kualitas kehidupan yang baik, keberadaan ruang terbuka hijau, berkurangnya sampah, pencapaian yang mudah, tingkat kejahatan yang rendah, rasa kebersamaan komunitas, kualitas udara dan air yang bersih, dan keberagaman lingkungan, adalah beberapa dari keuntungan yang dapat dipetik. Sistem polder berkelanjutan adalah sistem polder yang direncanakan dengan mempertimbangkan dampak lingkungan yang didukung oleh warga sistem polder yang memiliki kepedulian dan tanggungjawab dalam penghematan sumber daya pangan, air, dan energi, mengupayakan pemanfaatan sumber daya alam terbarukan, dan mengurangi pencemaran terhadap lingkungan.

Konsep pembangunan sistem polder berkelanjutan perlu mempertimbangkan peran ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan daya-dukung dan daya-tampung melalui upaya *prevention*, proses, minimisasi, substitusi, dan rekayasa lainnya serta keterkaitan dukungan dari wilayah lain. Oleh karena dimensi lingkungan tidak selalu berposisi sebagai variabel independen dalam menciptakan kualitas kehidupan masyarakat di sekitar sistem polder. Oleh karena itu dimensi sosial dan politik menjadi penting dalam

membangun arah keberlanjutan melalui proses *social engineering* dalam manifestasi peran serta masyarakat. Keuntungan dari terwujudnya sistem polder berkelanjutan adalah, sistem polder akan menjadi lebih "sehat" baik secara teknis dan ekologis. Sistem polder berkelanjutan juga menyandang kemampuan untuk melindungi ekosistem *hinterland* di sekitarnya, tempat sistem polder tersebut berada. Keuntungan terpentingnya adalah, pembangunan sistem polder terlaksana dengan mengikuti rencana jangka panjang, yang tidak mengorbankan kebutuhan generasi mendatang

Dalam konteks yang lebih spesifik, sistem polder yang berkelanjutan *(sustainable Polder System)* diartikan sebagai sistem polder yang direncanakan dengan mempertimbangkan dampak lingkungan yang didukung oleh warga di sekitar sistem polder yang memiliki kepedulian dan tanggungjawab dalam pengelolaan sumber daya pangan, air, dan energy, mengupayakan pemanfaatan sumber daya alam terbarukan, dan mengurangi pencemaran terhadap lingkungan. Sesuai dengan karakteristik suatu sistem polder, maka pembangunan sistem polder berkelanjutan dapat diartikan sebagai upaya terus menerus untuk meningkatkan kualitas kehidupan warga di sekitar sistem polder melalui peningkatan produktivitas di sektor sekunder dan tersier dan penyediaan prasarana dan sarana yang layak dengan mempertimbangkan dampak kawasan terbangun terhadap kerusakan lingkungan sistem polder. Oleh karena kawasan cenderung didominasi kawasan terbangun dalam arti luas, maka secara implisit memiliki ketergantungan terhadap pasokan sumber daya alam dari kawasan lainnya. Dengan demikian, pembangunan sistem polder berkelanjutan relevan dengan

pengertian upaya mengurangi ketergantungan terhadap pasokan sumber daya alam dari luar tersebut. Konsepsi pembangunan berkelanjutan dilandaskan pada empat pilar utama, yakni dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan yang didukung oleh pilar politik dan pemerintahan yang bijaksana (*wisdom*).

Pengelolaan wilayah dikatakan berkelanjutan apabila memenuhi tiga kriteria keberlanjutan pembangunan yakni ekologi, ekonomi, dan sosial (Gallagher, 2010). *Kriteria ekologi antara lain*: tekanan terhadap lahan mangrove rendah yang ditandai oleh berhasilnya penanaman kembali mangrove, sedimentasi rendah, intrusi air laut rendah, kualitas perairan memenuhi baku mutu lingkungan, abrasi dan erosi pantai rendah, penyusutan tanah (*land subsidence*) rendah, ada kegiatan konservasi, jumlah tangkapan ikan tidak berkurang, dan metoda budidaya yang ramah lingkungan. *Kriteria ekonomi antara lain*: kontribusi terhadap PDRB tinggi, pendapatan nelayan terhadap upah minimum regional relatif tinggi, penyerapan tenaga kerja tinggi, distribusi pendapatan merata, pasar berskala nasional, pola kemitraan ada dan berfungsi, perkembangan sarana ekonomi meningkat. *Kriteria sosial antara lain*: pengetahuan terhadap lingkungan yang memadai, tingkat pendidikan masyarakat pesisir relatif sama, frekuensi konflik rendah, partisipasi keluarga dalam pemanfaatan sumber daya pesisir tinggi, ketersediaan peraturan pengelolaan, ada transparansi dalam pengambilan keputusan, pengembangan kelembagaan lokal dan adanya inisiatif masyarakat (Pitcher, 1999).

Munasinghe (1997: 12) dalam mengelaborasi elemen pokok ketiga pilar, yakni pilar ekonomi oleh elemen pertumbuhan, efisiensi, dan stabilitas, pilar

sosial oleh elemen pemberdayaan, peranserta, dan kelembagaan, dan pilar lingkungan oleh elemen keanekaragaman, sumber daya alam, dan pencemaran. Pilar ekonomi dielaborasi sebagai elemen penggunaan sumber daya alam secara bijaksana, mendorong pemanfaatan ekonomi lokal, pengembangan nilai tambah ekonomi, dan pengutamaan sumber daya lokal. Pilar sosial dielaborasi menurut elemen jaminan kehidupan, pemerataan akses terhadap pelayanan dasar, demokrasi dan partisipasi, modal sosial yang positif, dan berkembangnya nilai *(human values)* bagi kehidupan yang berkualitas. Pilar lingkungan dielaborasi menurut elemen kuantitas dan kualitas sumber daya alam dan lingkungan dan keanekaragaman. Dalam konteks sistem polder, maka pembangunan berkelanjutan pada hakekatnya memposisikan ketiga pilar untuk saling memperkuat *(mutual reinforcing).* Sistem polder sebagai ekosistem binaan relatif tidak memiliki sumber daya alam yang memadai untuk mendukung kehidupannya secara mandiri serta menghasilkan limbah yang lebih besar oleh konsentrasi penduduk dan aktivitasnya, sehingga *threshold* daya-dukung suportif dan daya tampung asimilatif secara internal cenderung terlampaui oleh perkembangan dan pertumbuhan sistem polder.

Dengan demikian konsep pembangunan sistem polder berkelanjutan perlu mempertimbangkan peran ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan daya dukung dan daya tampung melalui upaya *prevention*, proses, minimisasi, substitusi, dan rekayasa lainnya serta keterkaitan dukungan dari wilayah lain. Oleh karena dimensi lingkungan tidak selalu berposisi sebagai variabel independen dalam menciptakan kualitas kehidupan sistem polder, maka dimensi

sosial menjadi penting dalam membangun arah keberlanjutan melalui proses *social engineering* dalam manifestasi peran serta masyarakat. Sebagai suatu proses, pembangunan sistem polder berkelanjutan merepresentasikan progres perubahan secara bertahap yang berlangsung secara kontinyu *(loop system)* dengan arah menuju kualitas yang lebih baik berdasarkan *feedback* tahapan yang dilalui.

Pendekatan keberlanjutan pembangunan perlu diposisikan menurut kontinum skala kepentingan yang berada pada rentang inkremental dan parsial hingga agregatif dan sistemik. Walaupun belum dapat dibuktikan bahwasanya keberlanjutan pembangunan suatu sistem polder merupakan gabungan berbagai upaya pada skala lokal dan setempat atau sebaliknya merupakan upaya agregatif pada skala sistem polder yang didistribusikan melalui sistem pengelolaan kepada satuan-satuan lokal, namun diyakini bahwa perwujudan pembangunan yang berkelanjutan dapat dan perlu diselenggarakan pada berbagai skala ruang dan waktu secara simultan. Interaksi dan transformasi diantara beragam skala ruang dan waktu pembangunan tersebut tidak selalu dapat dijelaskan dan dijamin akan terwujud, namun esensi dari keberlanjutan adalah mengupayakan dan mengeksplorasi solusi secara terus-menerus permasalahan pembangunan yang dihadapi oleh sistem polder. Dalam mewujudkan pembangunan sistem polder yang berkelanjutan, prinsip yang mendasari pengembangan imbal jasa lingkungan sebagai instrumen pengelolaan lingkungan ekosistem kolam retensi Tawang Kota Lama adalah:

1) Terjaminnya pertumbuhan perekonomian khusunya bagi masyarakat sekitar polder yang stabil dan mantap dalam rangka menunjang perekonomian daerah
2) Terdukungnya peningkatan produktivitas dan kesejahteraan warga miskin di sekitar sistem polder
3) Terselenggaranya pelayanan publik dalam hal mengatasi banjir dan rob yang lebih memadai dengan dukungan modal sosial, kearifan lingkungan, dan modal politik serta inovasi dan iptek pengelolaan polder yang memadai
4) Terjaminnya kualitas lingkungan yang mendukung warga meningkatkan produktivitasnya dan berkontribusi terhadap kepentingan yang lebih luas, serta
5) Terbangunnya pemerataan dan keadilan sosial bagi seluruh warga dalam meningkatkan kesejahteraan, mengakses pelayanan publik, dan berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang sehat dan lestari.

Prinsip tersebut pada hakekatnya merupakan manifestasi pembangunan berkelanjutan yang bergerak sebagai kontinuitas menurut fungsi ruang dan waktu, dimana:

1) Permasalahan keberlanjutan bersifat dinamis yang merepresentasikan kontinuum antara konstelasi internal hingga eksternal
2) Keberlanjutan merepresentasikan hubungan antara kebutuhan (*needs)* dengan keterbatasan (*limitation*) dalam konstelasi pemanfaatan pengetahuan dan teknologi serta kapasitas sosial yang lebih seimbang

3) Keberlanjutan merupakan kontinuum antara waktu lampau, kini, dan masa mendatang
4) Keberlanjutan merupakan kontinuum antara permasalahan berskala setempat, lokal, kelompok, hingga skala sistem polder yang lebih luas
5) Keberlanjutan merupakan kontinuum antara permasalahan bersifat parsial dan inkremental hingga agregatif dan sistemik
6) Keberlanjutan merupakan kontinuum proses menuju keseimbangan antar pilar pembangunan

Dalam berproses menurut fungsi ruang dan waktu pembangunan senantiasa diupayakan menuju keseimbangan (*balance*) antar pilar agar terbangun sinergi yang semakin lama menjadi semakin kuat.

Menurut KLH (1990) pembangunan (yang pada dasarnya lebih berorientasi ekonomi) dapat diukur keberlanjutannya berdasarkan tiga kriteria yaitu: (1) Tidak ada pemborosan penggunaan sumber daya alam atau *depletion of natural resources*, (2) Tidak ada polusi dan dampak lingkungan lainnya, (3) Kegiatannya harus dapat meningkatkan *useable resources* ataupun *replaceable resource.* Senada dengan konsep di atas, Sutamihardja (2004), menyatakan sasaran pembangunan berkelanjutan mencakup pada upaya untuk mewujudkan terjadinya:

a) Pemerataan manfaat hasil-hasil pembangunan antar generasi *(intergeneration equity)* yang berarti bahwa pemanfaatan sumber daya alam untuk kepentingan pertumbuhan perlu memperhatikan batas-batas yang wajar dalam kendali ekosistem atau sistem lingkungan serta diarahkan pada sumber daya alam yang *replaceable* dan menekankan serendah mungkin

eksploitasi sumber daya alam yang *unreplaceable*.

b) *Safe guarding* atau pengamanan terhadap kelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup yang ada dan pencegahan terjadi gangguan ekosistem dalam rangka menjamin kualitas kehidupan yang tetap baik bagi generasi yang akan datang.

c) Pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya alam semata untuk kepentingan mengejar pertumbuhan ekonomi demi kepentingan pemerataan pemanfaatan sumber daya alam yang berkelanjutan antar generasi.

d) Mempertahankan kesejahteraan rakyat (masyarakat) yang berkelanjutan baik masa kini maupun masa yang mendatang *(inter temporal)*.

e) Mempertahankan manfaat pembangunan ataupun pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang mempunyai dampak manfaat jangka panjang ataupun lestari antar generasi.

f) Menjaga mutu ataupun kualitas kehidupan manusia antar generasi sesuai dengan habitatnya.

Dari sisi ekonomi Fauzi (2004) setidaknya ada tiga alasan utama mengapa pembangunan ekonomi harus berkelanjutan. *Pertama* menyangkut alasan moral. Generasi kini menikmati barang dan jasa yang dihasilkan dari sumber daya alam dan lingkungan sehingga secara moral perlu untuk memperhatikan ketersediaan sumber daya alam tersebut untuk generasi mendatang. Kewajiban moral tersebut mencakup tidak mengekstraksi sumber daya alam yang dapat merusak lingkungan, yang dapat menghilangkan kesempatan bagi generasi mendatang untuk menikmati layanan yang sama. *Kedua*, menyangkut alasan ekologi,

Keanekaragaman hayati misalnya, memiliki nilai ekologi yang sangat tinggi, oleh karena itu aktivitas ekonomi semestinya tidak diarahkan pada kegiatan pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan semata yang pada akhirnya dapat mengancam fungsi ekologi. *Faktor* ketiga, yang menjadi alasan perlunya memperhatiakan aspek keberlanjutan adalah alasan ekonomi. Alasan dari sisi ekonomi memang masih terjadi perdebatan karena tidak diketahui apakah aktivitas ekonomi selama ini sudah atau belum memenuhi kriteria keberlanjutan, seperti kita ketahui, bahwa dimensi ekonomi berkelanjutan sendiri cukup kompleks, sehingga sering aspek keberlanjutan dari sisi ekonomi ini hanya dibatasi pada pengukuran kesejahteraan antargenerasi *(intergeneration welfare maximization).* Sutamihardja (2004), dalam konsep pembangunan berkelanjutan, tabrakan kebijakan yang memungkin dapat terjadi antara kebutuhan menggali sumber daya alam untuk memerangi kemiskinan dan kebutuhan mencegah terjadinya degredasi lingkungan perlu dihindari serta sejauh mungkin dapat berjalan secara berimbang. Pembangunan berkelanjutan juga mengharuskan pemenuhan kebutuhan dasar bagi masyarakat dan adanya kesempatan yang luas kepada warga masyarakat untuk mengejar cita-cita akan kehidupan yang lebih baik dengan tanpa mengorbankan generasi yang akan datang. Pengembangan konsep pembangunan yang berkelanjutan perlu mempertimbangkan kebutuhan yang wajar secara sosial dan kultural, menyebarluaskan nilai-nilai yang menciptakan standar konsumsi yang berbeda dalam batas kemampuan lingkungan, serta secara wajar semua orang mampu mencita-citakannya.

a. Prinsip-Prinsip Pembangunan Berkelanjutan

Memang diakui bahwa konsep keberlanjutan merupakan konsep yang sederhana namun kompleks, sehingga pengertian keberlajutanpun sangat multidimensi dan multi-interpretasi. Menurut Heal, (Fauzi,2004). Konsep keberlanjutan ini paling tidak mengandung dua dimensi*: Pertama* adalah dimensi waktu karena keberlanjutan tidak lain menyangkut apa yang akan terjadi dimasa yang akan datang. *Kedua* adalah dimensi interaksi antara sistem ekonomi dan sistem sumber daya alam dan lingkungan. Pezzey (1992) melihat aspek keberlajutan dari sisi yang berbeda. Dia melihat bahwa keberlanjutan memiliki pengertian statik dan dinamik. Keberlanjutan dari sisi statik diartikan sebagai pemanfaatan sumber daya alam terbarukan dengan laju teknologi yang konstan, sementara keberlanjutan dari sisi dinamik diartikan sebagai pemanfaatan sumber daya alam yang tidak terbarukan dengan tingkat teknologi yang terus berubah.

Ada dua hal yang secara implisit menjadi perhatian dalam konsep *brunland* tersebut. *Pertama,* menyangkut pentingnya memperhatikan kendala sumber daya alam dan lingkungan terhadap pola pembangunan dan konsumsi. *Kedua*, menyangkut perhatian pada kesejahteraan *(well-being)*generasi mendatang. Hall (1998) menyatakan bahwa asumsi keberlajutan paling tidak terletak pada tiga aksioma dasar; (1) Perlakuan masa kini dan masa mendatang yang menempatkan nilai positif dalam jangka panjang, (2) Menyadari bahwa aset lingkungan memberikan kontribusi terhadap *economic well-being*, (3) Mengetahui kendala akibat implikasi yang timbul pada aset lingkungan.

Konsep ini dirasakan masih sangat normatif sehingga aspek operasional dari konsep keberlanjutan ini pun banyak mengalami kendala. Perman et al.,(1997) mencoba mengelaborasikan lebih lanjut konsep keberlanjutan ini dengan mengajukan lima alternatif pengertian: (1). Suatu kondisi dikatakan berkelanjutan *(sustainable)* jika utilitas yang diperoleh masyarakat tidak berkurang sepanjang waktu dan konsumsi tidak menurun sepanjang waktu *(non-declining consumption),(*2) keberlanjutan adalah kondisi dimana sumber daya alam dikelola sedemikian rupa untuk memelihara kesempatan produksi dimasa mendatang, (3) keberlanjutan adalah kondisi dimana sumber daya alam *(natural capital stock)* tidak berkurang sepanjang waktu *(non-declining),* (4) keberlanjutan adalah kondisi dimana sumber daya alam dikelola untuk mempertahankan produksi jasa sumber daya alam, dan (5) keberlanjutan adalah adanya kondisi keseimbangan dan daya tahan (*resilience)* ekosistem terpenuhi. Senada dengan pemahaman di atas, Daly (1990) menambahkan beberapa aspek mengenai definisi operasional pembangunan berkelanjutan, antara lain: Untuk sumber daya alam yang terbarukan: laju pemanenan harus sama dengan laju regenerasi (produksi lestari)

Haris (2000) melihat bahwa konsep keberlajutan dapat diperinci menjadi tiga aspek pemahaman, (1) keberlajutan ekonomi yang diartikan sebagai pembangunan yang mampu menghasilkan barang dan jasa secara kontinyu untuk memelihara keberlajutan pemerintahan dan menghindari terjadinya ketidakseimbangan sektoral yang dapat merusak produksi pertanian dan industri. (2) keberlajutan lingkungan: sistem keberlanjutan secara lingkungan

harus mampu memelihara sumber daya yang stabil, menghindari eksploitasi sumber daya alam dan fungsi penyerapan lingkungan. Konsep ini juga menyangkut pemeliharaan keanekaraman hayati, stabilitas ruang udara, dan fungsi ekosistem lainnya yang tidak termasuk kategori sumber-sumber ekonomi. (3). keberlajutan sosial, keberlanjutan secara sosial diartikan sebagai sistem yang mampu mencapai kesetaraan, penyediaan layanan sosial termasuk kesehatan, pendidikan, gender, dan akuntabilitas politik.

b. Strategi Pembangunan Berkelanjutan

Dari berbagai konsep yang ada maka dapat dirumuskan prinsip dasar dari setiap elemen pembangunan berkelanjutan. Dalam hal ini ada empat komponen yang perlu diperhatikan yaitu pemerataan, partisipasi, keanekaragaman, integrasi, dan perspektif jangka panjang.

c. Pembangunan yang Menjamin Pemerataan dan Keadilan Sosial

Dimensi etika pembangunan berkelanjutan adalah hal yang menyeluruh, kesenjangan pendapatan negara kaya dan miskin semakin melebar, walaupun pemerataan dibanyak negara sudah meningkat. Aspek etika lainnya yang perlu menjadi perhatian pembangunan berkelanjutan adalah prospek generasi masa datang yang tidak dapat dikompromikan dengan aktivitas generasi masa kini. Ini berarti pembangunan generasi masa kini perlu mempertimbangkan generasi masa datang dalam memenuhi kebutuhannya.

d. Pembangunan yang Menghargai Keanekaragaman

Pemeliharaan keanekaragaman hayati adalah prasyarat untuk memastikan bahwa sumber daya alam selalu tersedia secara berkelanjutan untuk masa kini

dan masa datang. Keanekaragaman hayati juga merupakan dasar bagi keseimbangan ekosistem. Pemeliharaan keanekaragaman budaya akan mendorong perlakuan yang merata terhadap setiap orang dan membuat pengetahuan terhadap tradisi berbagai masyarakat dapat lebih dimengerti.

e. Pembangunan yang Menggunakan Pendekatan Integratif

Pembangunan berkelanjutan mengutamakan keterkaitan antara manusia dengan alam. Manusia mempengaruhi alam dengan cara yang bermanfaat atau merusak. Hanya dengan memanfaatkan pengertian tentang konpleknya keterkaitan antara sistem alam dan sistem sosial. Dengan menggunakan pengertian ini maka pelaksanaan pembangunan yang lebih integratif merupakan konsep pelaksanaan pembangunan yang dapat dimungkinkan. Hal ini merupakan tantangan utama dalam kelembagaan.

f. Pembangunan yang Meminta Perspektif Jangka Panjang

Masyarakat cenderung menilai masa kini lebih dari masa depan, implikasi pembangunan berkelanjutan merupakan tantangan yang melandasi penilaian ini. Pembangunan berkelanjutan mensyaratkan dilaksanakan penilaian yang berbeda dengan asumsi normal dalam prosedur *discounting*. Persepsi jangka panjang adalah perspektif pembangunan yang berkelanjutan. Hingga saat ini kerangka jangka pendek mendominasi pemikiran para pengambil keputusan ekonomi, oleh karena itu perlu dipertimbangkan.

g. Pendekatan Pembangunan Berkelanjutan

Secara ideal keberlanjutan pembangunan membutuhkan pendekatan pencapaian terhadap keberlanjutan ataupun kesinambungan berbagai aspek

kehidupan yang mencakup; keberlanjutan ekologis, ekonomi, sosial budaya, politik, serta keberlanjutan pertahanan dan keamanan

i. Keberlanjutan Ekologis

Keberlanjutan ekologis adalah prasyarat untuk pembangunan dan keberlanjutan kehidupan. Keberlanjutan ekologis akan menjamin keberlanjutan ekosistem bumi. Untuk menjamin keberlanjutan ekologis harus diupayakan hal-hal sebagai berikut:

- Memelihara integritas tatanan lingkungan agar sistem penunjang kehidupan dibumi tetap terjamin dan sistem produktivitas, adaptabilitas, dan pemulihan tanah, air, udara dan seluruh kehidupan berkelanjutan.
- Tiga aspek yang harus diperhatikan untuk memelihara integritas tatanan lingkungan yaitu: daya dukung, daya asimilatif dan keberlanjutan pemanfaatan sumber daya terpulihkan. Ketiga untuk melaksanakan kegiatan yang tidak mengganggu integritas tatanan lingkungan yaitu hindarkan konversi alam dan modifikasi ekosistem, kurangi konversi lahan subur dan kelola dengan buku mutu ekologis yang tinggi, dan limbah yang dibuang tidak melampaui daya asimilatifnya lingkungan.
- Memelihara keanekaragaman hayati pada keanekaragaman kehidupan yang menentukan keberlanjutan proses ekologis. Proses yang menjadikan rangkaian jasa pada manusia masa kini dan masa mendatang. Terdapat tiga aspek keanekaragaman hayati yaitu keanekaragaman genetika, spesies, dan tatanan lingkungan. Untuk mengkonversikan keanekaragaman hayati tersebut perlu hal-hal berikut yaitu “menjaga ekosistem alam dan area

yang representatif tentang kekhasan sumberdaya hayati agar tidak dimodifikasikan, memelihara seluas mungkin area ekosistem yang dimodifikasikan untuk keanekaragaman dan keberlanjutan keanekaragaman spesies, konservatif terhadap konversi lahan pertanian". Pengelolaan pembangunan yang berwawasan lingkungan merupakan hal penting untuk keberlanjutan ekosistem. Hal ini dapat dilaksanakan melalui: pencegahan pencemaran lingkungan, rehabilitasi dan pemulihan ekosistem dan sumber daya alam yang rusak, meningkatkan kapasitas produksi dari ekosistem alam dan binaan manusia.

ii. Keberlanjutan Ekonomi

Keberlanjutan ekonomi dari perspektif pembangunan memiliki dua hal utama keduanya mempunyai keterkaitan yang erat dengan tujuan aspek keberlanjutan lainya. Keberlanjutan ekonomi makro menjamin kemajuan ekonomi secara berkelanjutan dan mendorong efisiensi ekonomi melalui reformasi struktural dan nasional. Tiga elemen utama untuk keberlanjutan ekonomi makro yaitu efisiensi ekonomi, kesejahteraan ekonomi yang berkesinambungan, dan meningkatkan pemerataan dan distribusi kemakmuran. Hal tersebut diatas dapat dicapai melalui kebijaksanaan makro ekonomi mencakup reformasi fiskal, meningkatkan efisiensi sektor publik, mobilisasi tabungan domestik, pengelolaan nilai tukar, reformasi kelembagaan, kekuatan pasar yang tepat guna, ukuran sosial untuk pengembangan sumber daya manusia dan peningkatan distribusi pendapatan dan aset.

iii. Keberlanjutan Sosial Budaya

Secara menyeluruh keberlanjutan sosial dan budaya dinyatakan dalam keadilan sosial, harga diri manusia dan peningkatan kualitas hidup seluruh manusia. Keberlanjutan sosial dan budaya mempunyai empat sasaran yaitu:

- Stabilitas penduduk yang pelaksanaannya mensyaratkan komitmen politik yang kuat, kesadaran dan partisipasi masyarakat, memperkuat peranan dan status wanita, meningkatkan kualitas, efektivitas dan lingkungan keluarga.
- Memenuhi kebutuhan dasar manusia, dengan memerangi kemiskinan dan mengurangi kemiskinan absolut. Keberlanjutan pembangunan tidak mungkin tercapai bila terjadi kesenjangan pada distribusi kemakmuran atau adanya kelas sosial. Halangan terhadap keberlajutan sosial harus dihilangkan dengan pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Kelas sosial yang dihilangkan dimungkinkannya untuk mendapat akses pendidikan yang merata, pemerataan pemulihan lahan dan peningkatan peran wanita.
- Mempertahankan keanekaragaman budaya, dengan mengakui dan menghargai sistem sosial dan kebudayaan seluruh bangsa, dan dengan memahami dan menggunakan pengetahuan tradisional demi manfaat masyarakat dan pembangunan ekonomi.
- Mendorong partisipasi masyarakat lokal dalam pengambilan keputusan. Beberapa persyaratan dibawah ini penting untuk keberlanjutan sosial yaitu: prioritas harus diberikan pada pengeluaran sosial dan program diarahkan untuk manfaat bersama, investasi pada perkembangan sumberdaya misalnya meningkatkan status wanita, akses pendidikan dan

kesehatan, kemajuan ekonomi harus berkelanjutan melalui investasi dan perubahan teknologi dan harus selaras dengan distribusi aset produksi yang adil dan efektif, kesenjangan antar regional dan desa, kota, perlu dihindari melalui keputusan lokal tentang prioritas dan alokasi sumber daya.

iv. Keberlanjutan Politik

Keberlanjutan politik diarahkasn pada respek pada human right, kebebasan individu dan sosial untuk berpartisipasi dibidang ekonomi, sosial dan politik, demokrasi yang dilaksanakan perlu memperhatikan proses demokrasi yang transparan dan bertanggungjawab, kepastian kesedian pangan, air, dan pemukiman.

v. Keberlanjutan Pertahanan dan Keamanan.

Keberlanjutan keamanan seperti menghadapi dan mengatasi tantangan, ancaman dan gangguan baik dari dalam dan luar yang langsung dan tidak langsung yang dapat membahayakan integritas, identitas, kelangsungan negara dan bangsa perlu diperhatikan.

h. Paradigma Keberlanjutan yang Ditawarkan

Sebagai konsep sederhana namun mencakup dimensi yang cukup luas, pencarian konsep keberlanjutan yang memenuhi harapan semua pihak akan terus berjalan. Pengembangan konsep dan model-model yang telah ada diharapakan akan selalu muncul. Oleh karena itu pada tulisan ini ditawarkan model keberlanjutan melalui multikriteria analisis dampak lingkungan. Dengan memperhatikan fenomena yang ada maka perubahan paradigma

keberlanjutan hendaknya mempertimbangkan aspek berikut:

i. Perilaku generasi kini tidak dapat sepenuhnya menentukan perilaku generasi mendatang.
ii. Generasi mendatang harus dipastikan memperoleh paling tidak tingkat konsumsi minimum.
iii. Pergerakan harga sumber daya alam dan hak kepemilikan terhadap konsumsi dimasa mendatang harus ditentukan untuk menghindari eksploitasi yang berlebihan terhadap sumber daya alam masa kini.
iv. Dalam situasi pasar tidak berfungsi, diperlukan intervensi nonpasar.
v. Intervensi yang benar merupakan strategi yang penting untuk menjaga keberlanjutan. Hal ini sesuai dengan dengan perkembangan lain yang sedang menjadi pemikiran dalam pengukuran keberlanjutan yaitu mempertimbangkan bentuk kapital yang lain, yakni *social capital* (Pearrce dan Barbier, 2000;Faucheux dan O' Connor, 2001) yang menyatakan bahwa *social capital* berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi karena faktor-faktor berikut:

- Arus informasi akan lebih cepat bergerak antar agen ekonomi jika *social capital* cukup baik.
- Kepercayaan *(trust)* yang menjadi komponen utama *social capital* akan mengurangi biaya pencarian informasi sehingga mengurangi biaya transaksi.
- *Social capital* yang baik akan mengurangi kontrol pemerintah sehingga pertukaran ekonomi lebih efisien. Disisi lain, *social capital* juga dapat

memberikan kontribusi terhadap perkembangan *natural capital* dengan cara:

- Mengurangi eksternalitas, karena dengan adanya *social capital* setiap agen ekonomi harus berpikir dalam melakukan aktivitas yang dapat memberikan dampak negatif terhadap pihak lain.
- Mengurangi tingkat *discount rate* yang tinggi, karena social capital yang baik akan memungkinkan pembagian resiko sehingga ketidakamanan individu *(individu insecuruty)* dapat dikurangi.
- Memecahkan resiko yang yang ditimbulkan oleh sifat *common property* sumber daya alam karena *social capital* yang kuat akan mengurangi runtuhnya sistem
- pengelolaan sumber daya alam.

Pembangunan berkelanjutan merupakan konsep yang ambigu, dimana pandangan yang luas berada di bawah naungannya. konsep ini memasukkan pemahaman keberlanjutan lemah, keberlanjutan kuat, dan ekolog mendalam. Konsep yang berbeda juga menunjukkan tarik ulur yang kuat antara eko (lingkungan) sentrisme dan antropo (manusia) sentrisme. Oleh karena itu konsep ini lemah didefinisikan dan mengundang debat panjang mengenai definisinya. Selama sepuluh tahun terakhir, lembaga-lembaga yang berbeda telah berusaha mengukur dan memantau perkiraan atas apa yang mereka pahami sebagai keberlanjutan dengan mengimplementasikan apa yang disebut dengan matrik dan indikator keberlanjutan.

7. Kemiskinan

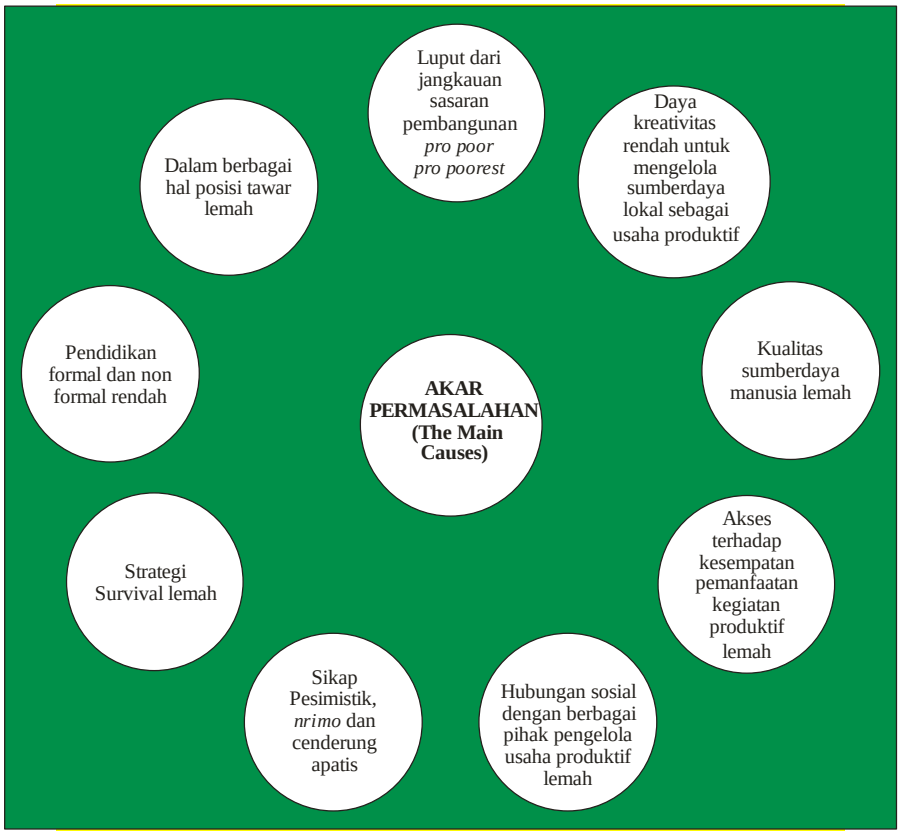
Bank Dunia menetapkan ukuran garis kemiskinan untuk Indonesia berdasarkan pendapatan perkapita. Penduduk yang pendapatan perkapitanya kurang dari sepertiga rata-rata pendapatan perkapita nasional termasuk dalam kategori miskin. Secara umum Bank Dunia menetapkan garis batas kemiskinan sebesar US$ 1 perhari bagi negara-negara berkembang dan US$ 2 bagi negara-negara maju. Ukuran dari Sayogyo (1993) memberikan batas garis kemiskinan untuk masyarakat pedesaan setara dengan 20 kg beras perkapita perbulan dan bagi masyarakat perkotaan sama dengan 30 kg beras perkapita per bulan. Sebelum menetapkan ukuran beras perkapita perbulan sebagaimana disebutkan di atas, ukuran yang digunakan Sayogyo untuk kategori penduduk miskin adalah pengeluaran perkapita per tahun kurang dari 320 kg beras untuk penduduk pedesaan dan 480 kg beras untuk penduduk perkotaan. Sedangkan pengeluaran setara atau kurang dari 180 kg beras bagi penduduk pedesaan dan 270 kg beras bagi penduduk perkotaan dijadikan batas bagi kelompok penduduk paling miskin.

Batasan Menurut Badan Pusat statistik menetapkan garis kemiskinan berdasarkan tingkat kecukupan konsumsi kalori yaitu 2.100 kalori per kapita per hari. Suatu keluarga digolongkan sangat miskin jika pendapatannya hanya mampu memenuhi kebutuhan minimum kalori yang ditetapkan, sedangkan bila pendapatannya selain mampu mencukupi kebutuhan kalorinya juga mampu memenuhi kebutuhan pokok lainnya seperti perumahan, air, sandang, dan pendidikan digolongkan sebagai keluarga miskin. Sementara Sam F. Poli menyatakan bahwa batas garis kemiskinan di Indonesia bagi masyarakat pedesaan

adalah sama dengan 27 kg ekuivalen beras perkapita per bulan dan untuk masyarakat perkotaan sama dengan 40 kg beras perkapita perbulan.

Dalam konteks perubahan paradigma baru dari sistem sentralisasi kebijakan dan desentralisasi dalam kerangka implementasi Undang-Undang nomor 32 tahun 2004, maka strategi pembangunan yang berorientasi pada pertumbuhan (*pro growth*), kemiskinan (*pro poor*), lapangan pekerjaan (*pro jobs*) dan pro lingkungan (*pro environment*)adalah sebagai berikut:

1) Memperkuat, memperbaiki dan menciptakan kapasitas kelembagaan produksi, pendapatan dan pengeluaran
2) Meningkatkatkan dan melibatkan peran masyarakat miskin dalam perencanaan dan implementasi pembangunan
3) Mendistribusikan hasil-hasil pembangunan dari, oleh dan untuk masyarakat yang difasilitasi oleh pemerintah daerah
4) Meningkatkan pembangunan yang bertumpu pada perwujudan kemampuan manusia (*capacity building*) yang ditumbuhkembangkan oleh masyarakat melalui strategi pemberdayaan masyarakat miskin.



Gambar 13. Kompleksitas Permasalahan (*Mean Issue*) Kemiskinan

Sumber: Data primer diolah, 2012

B. Kerangka Konsep

1. Tiga perspektif Pendekatan Pengelolaan DAS

Melalui pendekatan pengelolaan DAS (daerah aliran sungai), persoalan banjir setidaknya dapat diterangkan dengan tiga perspektif. *Pertama*, banjir sebagai fenomena debit puncak (*peak discharge*). Banjir dan rob terjadi karena debit puncak tidak dapat ditampung oleh dimensi sungai/saluran. Jika DAS dipahami sebagai sebuah hamparan wilayah, dimana hujan yang jatuh di hamparan wilayah itu akan menuju ke sungai yang sama, maka debit puncak

merupakan akumulasi dari debit *run off* (limpasan permukaan) yang berasal dari tiap persil lahan di DAS yang bersangkutan.

Dari perspektif ini, maka dalam konsep pengendalian banjir dan rob, maka setiap masyarakat DAS, yaitu individu, atau badan hukum yang menguasai persil lahan di DAS itu, harus ikut serta menurunkan debit limpasan yang keluar dari persil lahannya masing-masing. *Kedua*, banjir sebagai akibat meningkatnya koefisien limpasan DAS, yaitu nisbah antara banyaknya air hujan yang menjadi limpasan permukaan dengan banyaknya air hujan yang jatuh di DAS yang bersangkutan. Setiap jenis penggunaan tanah memiliki koefisien limpasan yang berbeda. Koefisien limpasan suatu DAS merupakan rata-rata tertimbang dari koefisien limpasan masing-masing persil lahan. Jadi, jika kita ingin mengendalikan banjir (mengurangi koefisien limpasan DAS), maka setiap masyarakat DAS harus berpartisipasi untuk menurunkan koefisien limpasan pada persil lahannya masing-masing.Ketiga, banjir sebagai produk dari eksternalitas hidrologi yang negatif. Debit limpasan yang keluar dari setiap persil lahan, yang kemudian menyebabkan banjir, merupakan eksternalitas hidrologi yang negatif dari persil lahan itu. Setiap masyarakat DAS berpotensi menjadi produsen eksternalitas hidrologi yang negatif, dimana biaya eksternalitasnya ditanggung oleh warga di hilir dalam bentuk banjir. Dari perspektif ini, maka banjir dapat dikendalikan jika setiap masyarakat DAS melakukan upaya internalisasi.

Ketiga perspektif tersebut pada dasarnya menerangkan hal yang sama, bahwa untuk mengendalikan banjir di suatu wilayah DAS, maka setiap masyarakat DAS, yaitu individu atau badan hukum yang menguasai persil lahan

di wilayah DAS yang bersangkutan, harus melakukan ”sesuatu” yaitu mengadakan atau membangun sistem genangan dan atau sistem resapan di persil lahannya masing-masing. Setidaknya terdapat dua rumpun teknologi untuk membangun sistem genangan atau sistem resapan di setiap persil. Pertama, rumpun teknologi konservasi tanah dan air. Dan kedua, rumpun teknologi pemanenan air hujan (*rain water harvesting*). Rumpun teknologi yang terakhir ini terutama dikembangkan di wilayah dengan curah hujan (CH) rendah (dibawah 1000 mm per tahun).

2. Dua pendekatan terhadap perilaku

Dari pembahasan di atas, maka pengendalian banjir terutama berkaitan dengan perilaku masyarakat DAS. Yaitu, bagaimana agar setiap masyarakat DAS mau membangun sistem genangan dan atau sistem resapan (dengan teknologi konservasi tanah dan air atau teknologi pemanenan air hujan) di persil lahannya masing-masing. Setidaknya terdapat dua pendekatan untuk memahami aspek perilaku ini, yaitu pendekatan normatif (*normative approach*) dan pendekatan pilihan rasional (*rational choice approach*). Menurut pendekatan normatif, seorang individu atau sebuah kelompok akan berperilaku tertentu karena didorong oleh apa yang disebut sebagai logika kepatutan (*logic of approriateness*). Logika ini sendiri merupakan hasil dari pemahaman kognitif dan proses internalisasi yang memakan waktu yang relatif lama. Sedangkan menurut pendekatan pilihan rasional, perilaku individu atau kelompok merupakan respon terhadap aturan main (*rules*) atau insentif (*incentives*) yang ada. Aturan main ini dapat berupa aturan formal (*formal rules*) seperti peraturan perundang-undangan maupun aturan non

formal (*non-formal rules*), misalnya kesepakatan-kesepakatan warga. Pada masyarakat sendiri, ada aturan yang tertulis (*written rules*) dan ada yang tidak tertulis (*unwritten rules*). Disamping itu ada aturan-aturan yang ditaati / diikuti (*working rules*) dan terdapat pula aturan-aturan yang tidak ditaati (*non-working rules*).

Dari perspektif kedua pendekatan ini, maka membangun perilaku masyarakat DAS dapat dilakukan dengan berupaya membangun perilaku yang berbasis logika kepatutan, serta membangun aturan dan insentif yang sesuai. Upaya untuk membangun tindakan berbasis logika kepatutan dapat dilakukan melalui berbagai jenjang pendidikan, serta pendidikan non formal dan informal di masyarakat, serta berbagai bentuk kampanye publik. Sedangkan yang berkaitan dengan aturan, maka yang justru perlu dibangun adalah bagaimana masyarakat lokal membuat aturan-aturan yang merupakan kesepakatan mereka sendiri di tingkat lokal (*nonformal rules*), dimana mereka sendiri yang menegakkan aturan-aturan itu. Peran pihak luar adalah sebagai fasilitator bagi masyarakat untuk membangun kesepakatan-kesepakatan itu serta menfasilitasi perealisasiannya. Lalu, yang berkaitan dengan insentif, mekanisme imbal jasa hulu hilir serta insentif dalam bentuk tidak kasat mata, seperti aktivitas kerelawanan dan pahala yang dijanjikan setiap agama, dapat digunakan untuk membangun perilaku yang diinginkan dari setiap masyarakat DAS.

3. Aksi Kolektif Lokal

Aspek penting lain yang kerap kali dilupakan berkaitan dengan pengendalian banjir dan rob adalah keharusan untuk adanya aksi kolektif

(*collective action*). Meski tiap individu perlu melakukan ”sesuatu” di persilnya masing-masing, namun aksi individu, bagaimana pun optimalnya, tidak akan pernah efektif untuk menangani sumber daya alam yang memiliki karakteristik *public good*, seperti air hujan dan air limpasan permukaan.

4. Desain kelembagaan

Dari paparan di atas, maka dapat diajukan sebuah kerangka desain kelembagaan untuk pengendalian banjir di suatu DAS. *Pertama*, sosialisasi penambahan atribut kewargaan DAS. Karena setiap warga pasti tinggal di satu DAS, maka setiap warga harus mengetahui ia merupakan bagian dari DAS apa. Hal ini penting, karena apa yang dilakukan di persil lahannya secara kolektif akan mempengaruhi perilaku hidrologi DAS yang bersangkutan. *Kedua*, fasilitasi aksi kolektif masyarakat DAS.

Pelaksanaan aktivitas ini disarankan pada level desa/kelurahan. Itu artinya, di tiap desa/kelurahan perlu difasilitasi terbentuknya semacam organisasi *stakeholders* lokal, misalnya Komite DAS Ciliwung Kelurahan X, yang akan mengkoordinir aksi kolektif warga di tingkat lokal. *Ketiga*, fasilitasi pelatihan dan penyusunan rencana bagi Komite DAS di tiap desa/kelurahan agar mereka mampu membuat rencana untuk menurunkan koefisien limpasan di desa/kelurahan masing-masing. Aktivitas fasilitasi ini juga untuk memastikan agar rencana dari masing-masing Komite DAS di tiap kelurahan itu sesuai dengan kaidah-kaidah ilmiah. Prinsip dalam penyusunan dokumen rencana ini adalah memulai dari apa yang dipahami (teknologi yang dikuasai) oleh masyarakat. *Keempat*, fasilitasi implementasi rencana Komite DAS.

Untuk aktivitas ini, maka kerja sama berbagai pihak: pemerintah, perguruan tinggi, LSM, dan swasta, menjadi penting. *Kelima*, memperkenalkan konsep relawan DAS. Peran lain Komite DAS di tiap desa/kelurahan adalah mengajak setiap masyarakat DAS di desa /kelurahan yang bersangkutan yang peduli, mulai dari anak sekolah sampai orang dewasa, untuk menjadi relawan DAS. Tugas mereka adalah mengimplementasikan rencana yang telah dibuat. Penggunaan atribut-atribut relawan bekerjasama dengan pihak sponsor swasta dapat dipertimbangkan. *Keenam*, memfasilitasi terbangunnya jaringan antar sesama Komite DAS desa/kelurahan, serta jaringan antara Komite-Komite DAS dengan institusi-institusi pemerintah, perguruan tinggi, LSM, dan dunia usaha.

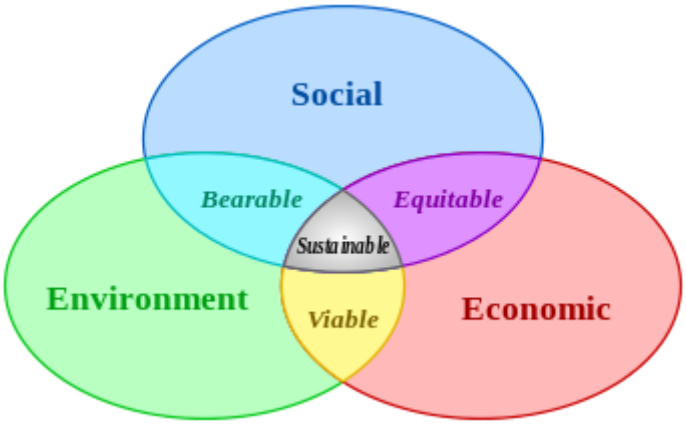
5. Tugas Pemerintah

Tugas pemerintah dalam desain kelembagaan seperti ini adalah menfasilitasi terbentuknya Forum DAS di tiap-tiap DAS, dimana Forum DAS ini nantinya akan bertugas menfasilitasi terbentuknya Komite DAS di tiap desa/kelurahan di DAS yang bersangkutan. Desain kelembagaan yang polisentris seperti ini diharapkan dapat menjadi alternatif terhadap rendahnya kinerja pemerintah (di berbagai level) dalam pengendalian banjir di Indonesia selama ini. Jika desain kelembagaan seperti ini diterapkan secara konsisten, maka bebas banjir bukanlah sesuatu yang mustahil.

6. Konsep Pembangunan berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan adalah proses pembangunan (lahan, kota, bisnis, masyarakat, dan sebagainya) yang berprinsip "memenuhi kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi masa depan"

(menurut Brundtland Report dari PBB, 1987. Pembangunan berkelanjutan adalah terjemahan dari Bahasa Inggris, *sustainable development*. Salah satu faktor yang harus dihadapi untuk mencapai pembangunan berkelanjutan adalah bagaimana memperbaiki kehancuran lingkungan tanpa mengorbankan kebutuhan pembangunan ekonomi dan keadilan sosial. Banyak laporan PBB, yang terakhir adalah laporan dari KTT Dunia 2005, yang menjabarkan pembangunan berkelanjutan terdiri dari tiga tiang utama (ekonomi, sosial, dan lingkungan) yang saling bergantung dan memperkuat. Berikut konsep tiga pilar pembangunan berkelanjutan;



Gambar 14. Tiga Pilar Pembangunan Berkelanjutan

Sumber: *Scheme of sustainable development: at the confluence of three preoccupations*, United Nations, 1990

Dengan demikian "pembangunan tidak hanya dipahami sebagai pembangunan ekonomi, namun juga sebagai alat untuk mencapai kepuasan intelektual, emosional, moral, dan spiritual". Dalam pandangan ini, keragaman budaya merupakan kebijakan keempat dari lingkup kebijakan pembangunan berkelanjutan. Pembangunan Hijau pada umumnya dibedakan dari pembangunan

bekelanjutan, dimana pembangunan hijau lebih mengutamakan keberlanjutan lingkungan diatas pertimbangan ekonomi dan budaya. Pendukung Pembangunan Berkelanjutan berargumen bahwa konsep ini menyediakan konteks bagi keberlanjutan menyeluruh dimana pemikiran mutakhir dari Pembangunan Hijau sulit diwujudkan. Sebagai contoh, pembangunan pabrik dengan teknologi pengolahan limbah mutakhir yang membutuhkan biaya perawatan tinggi sulit untuk dapat berkelanjutan di wilayah dengan sumber daya keuangan yang terbatas. Beberapa riset memulai dari definisi ini untuk berargumen bahwa lingkungan merupakan kombinasi dari alam dan budaya.

C. Definisi Konsep

1. Implementasi kebijakan

Van Meter dan Van Horn (1975) lihat Abdul Wahab (1997) merumuskan proses implementasi ini sebagai "*those actions by public or private individuals (or groups) that are directed at the achievement of objectives set forth in prior policy decisions*" (tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh individu-individu/pejabat-pejabat atau kelompok-kelompok pemerintah atau swasta yang diarahkan pada tercapainya tujuan-tujuan yang telah digariskan dalam keputusan kebijaksanaan).

2. Modal Sosial

Modal sosial merupakan modal yang dimiliki oleh masyarakat sebagai hasil dari hubungan sosial yang terjalin di antara sesama anggota masyarakat, seperti yang dikatakan Robert Putnam (1998), menyebutkan bahwa modal sosial

mempunyai tiga pilar utama yaitu kepercayaan, norma dan nilai yang berlaku dalam masyarakat, serta jaringan sosial yang terjalin dalam sistem sosial (Winter, 2000). Kepercayaan, kerjasama, nilai budaya, kebersamaan dan kearifan lokal sebagai bagian dari modal sosial dalam masyarakat yang individualistis akhirnya tidak mampu menjadi energi penopang kehidupan mereka.

3. Modal Politik

J.A. Booth dan P.B. Richard mengartikan modal politik sebagai aktivitas warga negara untuk mencapai kekuasaan dan demokrasi. Konsep yang mereka kembangkan merupakan kritik terhadap Robert Putnam yang gagal menjelaskan perbenturan masyarakat sipil dengan pemerintah, serta kegagalan Putnam dalam menerangkan pengaruh kelompok terhadap perilaku warga negara dan pemerintah untuk meningkatkan demokrasi. A. Hick dan J. Misra (1993) mengatakan modal politik adalah "Berbagi fokus pemberian kekuasaan/sumber daya untuk merealisasikan hal-hal yang dapat mewujudkan kepentingan". Perubahan dari modal sosial ke modal politik, modal sosial yang kuat banyak membantu kerja-kerja politik dalam mengangkat isu hak masyarakat. Berbagai kerja politik dilakukan oleh masyarakat lokal untuk mendukung kegiatan-kegiatan politik seperti mobilisasi suara pemilih, partisipasi langsung dalam proses legislasi, protes/demonstrasi, lobi, serta membangun wacana sebagai modal politik untuk membangun demokrasi.

4. Kearifan Lingkungan

Kearifan adalah seperangkat pengetahuan yang dikembangkan oleh suatu kelompok masyarakat setempat (komunitas) yang terhimpun dari pengalaman

panjang menggeluti alam dalam ikatan hubungan yang saling menguntungkan kedua belah pihak (manusia dan lingkungan) secara berkelanjutan dan dengan ritme yang harmonis (Abu Bakar, 2013). Kearifan (*wisdom)* dapat disepadankan pula maknanya dengan pengetahuan, kecerdikan, kepandaian, keberilmuan, dan kebijaksanaan dalam pengambilan Keputusan yang berkenaan dengan penyelesaian atau penanggulangan suat masalah atau serangkaian masalah yang relatif pelik dan rumit.

Kearifan lokal (*local wisdom*) terdiri dari dua kata: kearifan (*wisdom*) dan lokal (*local*). *Local* berarti setempat, sedangkan *wisdom* dapat berarti kebijaksanaan. Secara umum maka *local wisdom* (kearifan/kebijaksanaan setempat) dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan setempat (*local*) yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya. Kearifan lokal merupakan suat gagasan konseptual yang hidup dalam masyarakat, tumbuh dan berkembang secara terus-menerus dalam kesadaran masyarakat serta berfungsi dalam mengatur kehidupan masyarakat. Kearifan lokal yang tumbuh di masyarakat memiliki ciri yang spesifik, terkait dengan pengelolaan lingkungan sebagai kearifan lingkungan.

Kearifan lingkungan (*ecological wisdom*) merupakan pengetahuan yang diperoleh dari abstraksi pengalaman adaptasi aktif terhadap lingkungannya yang khas. Pengetahuan tersebut diwujudkan dalam bentuk ide, aktivitas dan peralatan. Kearifan lingkungan yang diwujudkan ke dalam tiga bentuk tersebut dipahami, dikembangkan, dipedomani dan diwariskan secara turun-temurun oleh komunitas pendukungnya. Kearifan lingkungan dimaksudkan sebagai aktivitas dan proses

berpikir, bertindak dan bersikap secara arif dan bijaksana dalam mengamati, memanfaatkan dan mengolah alam sebagai suatu lingkungan hidup dan kehidupan umat manusia secara timbal balik. Pengetahuan rakyat yang memiliki kearifan ekologis itu dikembangkan, dipahami dan secara turun-temurun diterapkan sebagai pedoman dalam mengelola lingkungan terutama dalam mengolah sumber daya alam. Pengelolaan lingkungan secara arif dan berkesinambungan itu dikembangkan mengingat pentingnya fungsi sosial lingkungan untuk menjamin kelangsungan hidup masyarakat. Manfaat yang diperoleh manusia dari lingkungan mereka, lebih-lebih kalau mereka berada pada taraf ekonomi sub-sistensi, mengakibatkan orang merasa menyatu atau banyak tergantung kepada lingkungan mereka.

5. Imbal Jasa Lingkungan

Imbal jasa lingkungan *Payment for Environmental Service/*PES) didefinisikan sebagai jasa yang diberikan oleh fungsi ekosistem alam maupun buatan yang nilai dan manfaatnya dapat dirasakan secara langsung maupun tidak langsung oleh para pemangku kepentingan (*stakeholder*). Jasa lingkungan adalah penyediaan, pengaturan, penyokong proses alami, dan pelestarian nilai budaya oleh suksesi alamiah dan manusia yang bermanfaat bagi keberlangsungan kehidupan. Empat jenis jasa lingkungan yang dikenal oleh masyarakat global adalah: jasa lingkungan tata air, jasa lingkungan keanekaragaman hayati, jasa lingkungan penyerapan karbon, dan jasa lingkungan keindahan landskap.

6. Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan merupakan konsep yang ambigu, dimana pandangan yang luas berada dibawah naungannya. konsep ini memasukkan pemahaman keberlanjutan lemah, keberlanjutan kuat, dan ekolog mendalam. Konsep yang berbeda juga menunjukkan tarik ulur yang kuat antara eko (lingkungan) sentrisme dan antropo (manusia) sentrisme. konsep ini lemah didefinisikan dan mengundang debat panjang mengenai definisinya. Pembangunan berwawasan lingkungan adalah upaya peningkatan kualitas secara bertahap dengan memperhatikan faktor lingkungan. Pembangunan berwawasan Lingkungan dikenal dengan pembangunan Berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan pemenuhan kebutuhan generasi mendatang. Ciri-ciri Pembangunan Berkelanjutan: 1) menjamin pemerataan dan keadilan, yaitu generasi mendatang memanfaatkan dan melestarikan sumber daya alam sehingga berkelanjutan, 2) menghargai dan melestarikan keanekaragaman hayati, spesies, habitat, dan ekosistem agar tercipta keseimbangan lingkungan, 3) menggunakan pendekatan intergratif sehingga terjadi keterkaitan yangkompleks antara manusia dengan lingkungan untuk masa kini dan mendatang, 4) menggunakan padangan jangka panjang untuk merencanakan rancanganpengelolaan dan pemanfaatan sumber daya yang mendukung pembangunan, 5) meningkatkan kesejahteraan melalui pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana. Memenuhi kebutuhan masa sekarang tanpa membahayakan pemenuhan kebutuhan generasi mendatang

dan mengaitkan bahwa pembangunan ekonomi harus seimbang dengan konservasi lingkungan.

D. Justifikasi Teori dan Modeling

1. Justifikasi Teori Modal Sosial, Modal Politik dan kearifan Lingkangan Relevansinya Terhadap pengembangan Imbal Jasa Lingkungan

Secara teoritis pendekatan proses "pengkajian realitas" lingkungan yang terjadi dalam wilayah ekologis dan administratif dimana Kolam Retensi Tawang berada, dapat dikaji dari berbagai perspektif ilmu. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan ilu sosil, ilmu politik dan lingkungan. Pertanyaan pertama dalam kajian ini adalah mengapa Kolam Retensi Tawang tidak berfungsi sesuai tujuan pembangunan untuk pengendali banjir dan rob, konservasi Kota Lama dan pariwisata? Pertanyaan kedua, apakah ilmu sosial, ilmu politik dan ilmu lingkungan dapat dijadikan Model Pengembangan Imbal Jasa Lingkungan Kolam Retensi Tawang? Secara lebih spesifik kajian difokuskan pada elemen modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan sebagai variabel independen berpengaruh positif dan signifikan Pengembangan Model Imbal Jasa Lingkungan Kolam Retensi Tawang Berkelanjutan. Analisis terhadap berbagai isu dan permasalahan Kolam Retensi Tawang, dari perspektif modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan menghendaki tiga tahap pengkajian dan pembahasan. *Pertama* adalah pembahasan *ontologis* mengenai keberadaan Kolam Retensi Tawang dari perspektif implementasi kebijakan, dampak lingkungan dan analisis valuasi ekonomi. *Kedua*, pembahasan *epistemologis* untuk menjawab bagaimana

memahami berbagai isu dan permasalahan yang terjadi pada Kolam Retensi Tawang serta bagaimana “cara kerja” modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan untuk mengatasi permasalahan yang ada dengan Model pengembangan Imbal Jasa Lingkungan. *Ketiga* adalah pembahasan *aksiologis* yang mempertanyakan apakah modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan sebagai (merupakan) prasyarat keberhasilan dalam proses pembentukan atau penyusunan model Pengembangan Imbal Jasa Lingkungan Kolam Retensi berkelanjutan keyakinan dasar dari paradigma positivisme berakar pada paham ontologi realisme yang menyatakan bahwa realitas berada (*exist*) dalam kenyataan dan berjalan sesuai dengan hukum alam (*natural law*). Penelitian berupaya mengungkap kebenaran realitas yang ada dan bagaimana realitas tersebut senyatanya berjalan.

Menurut aliran positivisme, ilmu yang valid adalah ilmu yang dibangun dari dunia empirik. Everett E Hagen(1960), sebagaimana dikutif Santosa (2005:2) mengatakan bahwa seorang pakar ekonomi pembangunan, dalam sebuah artikel tentang perbandingan pembangunan di Asia menyatakan, Indonesia seharusnya merupakan negara industri termaju di Asia, diikuti oleh India dan China; dan Jepang menjadi negara yang paling tidak berkembang. Hal itu disebabkan Indonesia telah memiliki kontak dan keterbukaan paling lama dengan institut dan gagasan Barat, sedangkan Jepang yang paling singkat. Kenyataan yang terjadi justru sebaliknya, Jepang menjadi negara industri termaju di Asia, bahkan menjadi salah satu negara terdepan di dunia dalam perindustrian. Sebaliknya, Indonesia tetap menduduki ranking bawah di Asia. Menurut Hagen sebagaimana

dikutip dalam Budi (2010), kenyataan tersebut membawa hikmah bahwa faktor nonekonomi, seperti modal sosial yang meliputi kepercayaan, keyakinan-keyakinan religius, sikap kerja, kesenangan, dan jejaring sosial, harus sepenuhnya dimasukkan ke dalam sistem teoretis sebagai variabel yang turut memengaruhi variabel tergantungnya. Masalahnya, meskipun para ekonom menyadari pentingnya faktor nonekonomi, tetapi seperti layaknya Mark Twin, mereka menuduh setiap orang telah mengutak-atik "cuaca" dan membicarakannya namun tidak melakukan apa pun terhadapnya. Titik tolak pembangunan ekonomi terlalu berkiblat kepada unsur efisiensi dan efektivitas, tetapi minim sekali mempertimpangkan unsur moralitas, empati, kebersamaan sebagai subsatansi modal sosial. Kiblat teori neoklasik begitu menonjol, padahal jika disimak dari ontologi Adam Smith, Myrdal, maupun North, merupakan contoh pemikir ekonomi yang sangat mempertimbangkan faktor nonekonomi.

Upaya pemecahan terhadap pembangunan ekonomi, kalau merujuk kepada Gunnar Myrdal, hendaknya tidak saja memperhatikan faktor ekonomi, tetapi juga melihat faktor-faktor lainnya yang sering berpengaruh sangat berarti, seperti aspek sosial dan budaya. Demikian juga Douglas North -pemenang hadiah Nobel Ekonomi 1993, menekankan perlunya memperhatikan faktor hukum dan kelembagaan. Menurutnya, terdapat tiga faktor hukum dan kelembagaan yang perlu diperhatikan oleh para pengambil kebijakan. Pertama, aturan formal seperti undang-undang dan peraturan pemerintah. Kedua, aturan nonformal seperti norma, nilai, dan kesepakatan. Ketiga, penegakan kedua aturan, formal dan nonformal. Pembangunan di Indonesia hendaknya dilakukan secara komprehensif,

meliputi material dan moral. Memang keduanya telah dilakukan selama ini, akan tetapi unsur materialnya demikian menonjol. Seperti dinyatakan dalam contoh, betapa unsur material begitu ditonjolkan, kurang sekali unsur moralnya. Titik tolak pembangunan ekonomi terlalu berkiblat kepada unsur efisien dan efektif, tetapi minim sekali mempertimpangkan unsur moralitas. Kalau bertitik tolak pada faktor nonekonomi tersebut, peranan modal sosial menjadi begitu menonjol. Bank Dunia (1999) mendefinisikan modal sosial sebagai sesuatu yang merujuk kepada dimensi kelembagaan (institusional), hubungan-hubungan yang tercipta, dan norma-norma yang membentuk kualitas serta kuantitas hubungan sosial dalam masyarakat. Setiap pola hubungan yang terjadi diikat oleh kepercayaan (*trust*), saling pengertian (*mutual understanding*), dan nilai-nilai bersama (*shared value*) yang mengikat anggota kelompok untuk membuat kemungkinan aksi bersama secara efisien dan efektif. Francis Fukuyama (1999) berargumentasi, modal sosial memegang peranan yang sangat penting dalam memfungsikan dan memperkuat kehidupan modern. Jadi, modal sosial merupakan syarat mutlak bagi pembangunan manusia, pembangunan ekonomi, sosial, politik, dan stabilitas demokrasi. Adapun Gunnar Myrdal memandang perlu penelitian secara mendalam faktor-faktor nonekonomi yang berpengaruh terhadap pembangunan ekonomi. Kalau faktor-faktor tersebut sudah ditemukan, harus dimasukkan ke dalam integrasi analisis ekonomi. Hal itu tentu membawa konsekuensi terjadinya perubahan dalam paradigma analisis ekonomi dari positivisme menjadi nonpositivisme.

Menurut North, pembangunan ekonomi perlu memperhatikan aturan formal, nonformal, dan cara pelaksanaannya. Tentunya modal sosial yang sesuai dengan pemikiran North maupun Myrdal merupakan faktor yang harus diperhatikan demi kemajuan suatu negara yang masyarakatnya makmur secara material dan moral. Secara praktis, kita bisa meniru Malaysia yang dari segi budaya, dan modal sosial adalah paling dekat dengan Indonesia. Beberapa ilmuwan menunjukkan dasar-dasar kebudayaan Melayu adalah tidak memiliki tradisi inovatif, lekas puas dengan tercapainya kebutuhan sederhana, cenderung menempuh jalan pintas, cenderung boros, cenderung tidak rela orang lain mencapai prestasi yang lebih baik, dan senang bergantung (tapi kemudian berkhianat) kepada mereka yang diasumsikan sebagai yang lebih kuat. Menurut Purbayu (2005: 2) Malaysia secara besar hati mengakui kelemahan budaya dan modal sosial yang dimiliki, dan berhasil mengidentifikasikan kelemahan-kelemahan tersebut serta meakukan berbagai langkah pembenahan. Salah satu cara yang ditempuh adalah mengirimkan generasi mudanya menuntut ilmu di luar negeri. Di samping dapat menguasai ilmunya, mereka juga dapat menyesuaikan etos kerja dan disiplin diri serta merevitalisasi budaya *inward looking* yang selama ini merasukinya. Indonesia hendaknya tidak gengsi dan malu meniru terobosan yang telah dilakukan negara jiran tersebut. Pembenahan modal sosial bisa dilakukan dengan pendidikan, agama, penelitian budaya lokal yang mendorong dan menghambat pembangunan, keteladanan pimpinan, dan penegakan hukum. Mungkin masih banyak faktor modal sosial yang perlu kita teliti supaya dapat maju dan bersaing dengan bangsa lain.

Modal sosial menjadi “jargon” penting untuk menuju kemajuan, setelah sebelumnya ilmuwan lebih terfokus pada modal dalam pengertian aset, baik fisik maupun kapasitas pengembangan SDM. Kemajuan masyarakat yang salah satunya bisa dicapai melalui ranah politik memerlukan modal sosial. Pada zaman Orde Baru, dengan corak pemerintahan yang sentralistik dan otoritarian, semua keputusan bersifat masif dengan dominasi pihak eksekutif. Tingkat kepercayaan sebagai unsur penting dalam modal sosial, terasa dipaksakan menurut kehendak penguasa. Anggota masyarakat kurang dapat berkreasi di luar pranata berdasarkan standar yang begitu kaku. Prahara politik terjadi karena tuntutan kebebasan berdasarkan kepentingan desentralisasi dan otonomi daerah, yang kemudian disebut reformasi. Alih-alih mendapat kemajuan, kita bisa melihat demokrasi substantif belum juga terwujud. Ditambah kemunculan banyak raja kecil di daerah dengan korupsi yang menjadi-jadi, termasuk kebebasan masyarakat yang sering kebablasan dan menipisnya rasa kepercayaan di antara lapisan masyarakat. Belajar dari pihak lain, kemajuan ekonomi di banyak negara maju dapat memunculkan tingkat kepercayaan tinggi dalam masyarakat. Lewat novel Ranah Tiga Warna, A Fuadi menceritakan bagaimana kesejahteraan muncul pada masyarakat Kanada, termasuk di beberapa daerah terbawah. Ia menuliskan di Quebec tidak ada rumah dikunci tapi tidak ada cerita orang kemalingan. Kalau kesejahteraan rakyat merata karena orang bisa bekerja dan institusi hukum bekerja secara berkeadilan maka tingkat kriminalitas pun rendah. Yang lebih menarik lagi di Quebec, karena warga berbahasa Prancis maka sebagian ingin memisahkan diri dari Kanada. Pemungutan suara menghasilkan kemenangan pada pihak yang tetap

ingin bersatu, kendati dengan perbedaan suara sangat tipis, sekitar 1%. Faktanya, kelompok masyarakat yang kalah dapat menerima hasil itu, sementara yang menang tidak sombong. Kedua kubu bahkan saling menghormati dan yang sangat penting tingkat kepercayaan kepada panita pemungutan suara sangat tinggi. Memang tidak semua yang datang dari pihak lain, termasuk Barat, itu baik. Namun kita disarankan belajar kepada pihak lain yang unggul. Kasus lain, di berbagai negara maju politik uang dapat ditekan serendah-rendahnya dan semua itu berdampak pada kredibilitas seseorang, termasuk politikus. Berikut dijabarkan keterkaitan antara aspek modal sosial, modal politi dan kearifan lingkungan relevansinya dengan imbal jasa lingkungan.

a. Landasan Konsep Imbal Jasa Lingkungan

Pembayaran Jasa Lingkungan (IJL) adalah instrumen berbasiskan pasar untuk tujuan konservasi, berdasarkan prinsip bahwa siapa yang mendapatkan manfaat dari jasa lingkungan, harus membayar, dan siapa yang menghasilkan jasa tersebut harus dikompensasi. Dalam mekanisme IJL, penyedia jasa lingkungan menerima pembayaran tergantung dari kemampuan mereka untuk menyediakan jasa lingkungan yang diinginkan atau melakukan suatu kegiatan yang sifatnya dapat menghasilkan jasa lingkungan tersebut. Secara lebih detail, definisi skema IJL menurut Wunder (2005) adalah: "Transaksi sukarela dari jasa lingkungan yang terdefinisikan dengan jelas,atau pemanfaatan lahan yang dapat menjamin jasa tersebut, dibeli oleh paling tidak oleh satu pemanfaat jasa lingkungan, dari minimum satu penyedia jasa lingkungan, jika dan hanya jika penyedia dapat menjamin suplai yang terus menerus dari jasa lingkungan

tersebut (Merupakan persyaratan atau kondisionalitas)". Dasar teori ekonomi dari IJL secara konseptual sebenarnya sederhana yaitu "*beneficiary pays*" atau penerima manfaat membayar (Pagiola, 2004). Walaupun definisi di atas sering dipakai untuk menjelaskan makna IJL, namun Mayrand and Paquin (2004) menyatakan bahwa sesungguhnya tidak ada definisi IJL yang umum disepakati. Pemahaman mengenai IJL selama ini lebih kepada klasifikasi yang berdasarkan kepada jasa lingkungan, struktur, tipe pembayaran dan hal lainnya. Ketiadaan definisi yang baku ini pada akhirnya membuat implementasi IJL menjadi sangat beragam, dan seringkali menimbulkan kebingungan, ditambah pula dengan minimnya kejelasan literatur mengenai mekanisme yang dapat dikategorikan sebagai IJL. IJL pada dasarnya merupakan skema yang bertujuan untuk menyediakan jasa lingkungan yang selama ini dianggap semakin mengalami degradasi, akibat kurangnya apresiasi masyarakat terhadap nilai dari jasa lingkungan, dan juga kurangnya mekanisme kompensasi. Skema IJL merupakan mekanisme yang membuat penyediaan jasa lingkungan menjadi lebih *cost* efisien dalam jangka waktu yang lama. Rosa et al (2002) menjelaskan pendekatan konvensional IJL sebagai: 1. Merupakan instrumen ekonomi yang berbasis optimisasi, mencari biaya serendah mungkin untuk mencapai tujuan pengelolaan lingkungan. 2.Fokus pada pengelolaan ekosistem tunggal seperti penyerapan karbon atau *carbon sequestration*, pengelolaan hidrologi daerah aliran sungai atau konservasi keanekaragaman hayati. 3.Merupakan preferensi menyederhanakan skala besar ekosistem, untuk dimiliki beberapa orang untuk mengurangi biaya transaksi dan monitoring. 4.

Bertujuan melindungi hak properti privat dan memberikan penghargaan (*reward*) pada pemilik lahan. Jika dilihat dari mekanismenya IJL memiliki struktur dasar yang secara konsep dapat dikatakan sederhana dan fleksible dalam berbagai kondisi, sehingga aplikasinya pun sangat bervariasi di seluruh dunia. Seperti diuraikan oleh Pagiola (2003), skema IJL dapat dilakukan pada berbagai jenis jasa lingkungan, seperti penyerapan karbon (*carbon sequestration*), pengelolaan hidrologi Daerah Aliran Sungai, konservasi keanekaragaman hayati (*biodiversity conservation*) ataupun kelestarian lanskap untuk ekoturisme (*landscape beauty*), yang sebelumnya harus didefinisikan, diukur dan dikuantifikasikan untuk dihasilkan dalam skema ini. Pemahaman pengetahuan mengenai hal ini tentu saja diperlukan untuk membuat skema ini menarik partisipasi dari pemanfaat jasa lingkungan.

b. Kajian Pengembangan Imbal Jasa Lingkungan

Studi mengenai imbal jasa lingkungan dari perspektif masyarakat di Asia menyatakan bahwa masyarakat lebih mengapresiasi jenis imbal jasa lingkungan dalam bentuk *in-kind* atau bukan uang (Leimona *et al*., 2009). Dalam perkembangannya, skema PJL terutama di negara berkembang memang kemudian selain digunakan untuk tujuan konservasi, juga ditujukan untuk manfaat bagi masyarakat miskin. Skema ini digunakan untuk mentrasfer sumber daya finansial dari pihak yang membutuhkan jasa lingkungan yang konsisten dan terus menerus kepada masyarakat yang secara sosial dan finansial rapuh. Namun demikian karena kurangnya data dan sistem monitoring yang baik,sampai saat ini belum ada bukti yang jelas mengenai

dampak dari PJL ini terhadap sosio-ekonomi masyarakat miskin. Bagaimanapun pengentasan kemiskinan bukanlah menjadi tujuan utama dari program Imbal Jasa Lingkungan. Namun demikian walaupun menurut definisi awal PJL, pengentasan kemiskinan bukanlah menjadi tujuan utama dari program ini, namun dalam desain, proses dan keluaran akhir, sebaiknya harus berpihak kepada masyarakat miskin, karena menurut Leimona *et al*. (2009), jika hal ini tidak dilakukan, maka baik tujuan konservasi maupun pengentasan kemiskinan tidak akan dapat dicapai. Pengembangan PJL di negara berkembang, diharapkan dapat memberikan manfaat potensial dari aspek peningkatan modal sosial, pemenuhan hak-hak politik warga negara dan menumbuhkembangkan perilaku sadar lingkungan) Environmental wisdom) baik dalam jangka pendek dan juga dalam jangka panjang. Manfaat jangka pendek misalnya saja untuk peningkatan pendapatan langsung untuk konsumsi atau tujuan investasi misalnya untuk meningkatkan gizi, peningkatan akses pendidikan, kesehatan masyarakat, ekonomi produksi, dan lain-lain. Manfaat jangka panjang adalah peningkatan kemampuan *capacity building,*yakni modal sosial masyarakat, pengalaman, kepercayaan dan jaringan dalam melakukan transaksi ekonomi, serta pola interaksi sosial.

c. Imbal Jasa Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan

Menurut Salim (2000) skema pembayaran dan imbal jasa lingkungan di Indonesia perlu dikembangkan dalam konteks pembangunan yang berkelanjutan dan pengentasan kemiskinan. Dalam pelaksanaannya (Aunul:2005) mengatakan, perlu memperhatikan prasyarat awal dari skema

tersebut yang dimulai dari penguatan strategi yang meliputi; upaya untuk peningkata penghidupan masyarakat, termasuk modal sosial masyarakat, dan kepastian hukum atas akses masyarakat dalam mengelola jasa-jasa lingkungan dan sumber daya alam lainnya. Pelajaran dari penerapan skema kompensasi jasa lingkungan di negara-negara Amerika antara lain bahwa kompensasi terhadap jasa lingkungan bukanlah satu-satunya ’pil mujarab untuk mengurangi kemiskinan di suatu wilayah dan penanggulangan degradasi lingkungan. Agar berfungsi sebagai instrumen berharga untuk menangani permasalahan lingkungan yang bertalian dengan upaya pengentasan kemiskinan. Karena itu perlu mengkaji potensi- potesnsi lokal, memperkuat kapsitas kelembagaan, strategi peningkat kualitas penghidupan masyarakat, skema kompensasi sebaiknya menjadi bagian strategi pembangunan yang lebih luas. Adaptasi skema kompensasi jasa lingkungan perlu dilakukan secara hati-hati agar sesuai dengan kondisi, karakteristik dan aspirasi atau pandangan berbagai pihak (*stakeholders).* Hasil kajian peluang pengembangan imbaljasa lingkungan akan sangat bermanfaat sebagai masukan kebijakan kemungkinan penerapan model imbal jasa lingkungan yang seuai dan didukung oleh semua pihak. Karena pada saat ini pembayaran dan imbal jasa lingkungan di Indonesia masih bersifat lokal dengan kasus- kasus spesifiki lokasi dengan tingkat pelaksanaan yang berbeda. Sebagai bahan masukan dalam kebijakan, perlu adanya kajian awal upaya pengembangan penerapan pembayaran imbaljasa lingkungan pada bidang atau program. Di samping itu perlu ada advokasi kebijakan yang diangkat dari pengalaman-pengalaman tingkat lokal.

Dari perspektif kebijakan, peran pemerintah sangatlah penting dalam proses ini, karena itu inisiatif dan intervensi pemerintah perlu dicermati atau dikaji secara kritis agar tidak terjadi pertentangan atas motive yang berbeda diantara para pihak. Secara metodologi, tidak ada metode yang standar dalam kajian dan atau kebijakan pertimbangan upaya penerapan imbal jasa lingkungan. Namun demikian (beberapa hal yang perlu dilakukan sebelum membuat kebijakan (kelembagaan, mekanisme imbal jasa dan regulasi mengenai skema imbal jasa lingkungan, antara lain: a) mengkaji respon dan pemahaman tentang konsep regulasi imbal jasa lingkungan, baik pemerintah, legislatif, maupun masyarakat yang memadai; b) mencermati atau mengkaji peraturan-peraturan perundangan yang sudah ada terkait dengan kebijakan yang telah dan sedang dilakukan ; dan c. Modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan adalah *entry point* yang penting diakomodir oleh pemerintah dalam pelaksanaan imbal jasa lingkungan. Hal ini akan dapat diketahui tingkat dan kemampuan yang bertalian dengan kapasitas lokal, baik dari nilai-nilai, kepercayaan, kearifan dan jejaring sosial

2. Modeling

Segenap kerangka pikir baik secara ontologis, epistemologis dan aksiologis tersebut kelak dapat dijadikan acuan dari sisi teknis terhadap pilihan alternative model mekanisme skema imbal jasa lingkungan yang diperlukan untuk membentuk opini dan masukan untuk sebuah kebijakan. Sejalan dengan hal tersebut, kajian mendalam penting dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan potensi lokal. Di samping itu, perlunya kajian terhadap pranata yang terstruktur

yang dapat dijadikan jaminan agar jasa lingkungan dapat berkembang. Dari perspektif implementasi, terdapat tiga tipe peningkatan kapasitas yang dikaji, yaitu; mengenai konsep alternatif model imbal jasa lingkungan, *legal drafting* skema imbal jasa lingkungan, dan negosiasi kontrak antar penjual dan pembeli jasa lingkungan. Selain itu juga disusun sistem monitoring dan evaluasi implementasi imbal jasa lingkungan dan pengembangan hasil kajian yang telah dilakukan oleh berbagai lembaga.

a. Konsep Model

Model pada hakekatnya merupakan visualisasi atau kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam meiakukan kegiatan. Komarudin (2000) dalam Sagala (2005:175)berpendapat bahwa model dapat dipahami sebagai: (1) suatu tipe atau disain; (2) suatu deskripsi atau analogi yang dipcrgunakan untuk membantu proses visualisasi sesuatu yang tidak dapat dengan langsung diamati; (3) suatu system asumsi-asumsi, data-data, dan inferensi-inferensi yang dipakai untuk menggambarkan secara matematis suatu obyek atau peristiwa; (4) suatu disain yang disederhanakan dari suatu system kerja, suatu tenemahan realitas yang disederhanakan;

Model dapat diartikan sebagai suatu disain yang disederhanakan dari suatu sistem kegiatan dan dapat mewakili system yang sesungguhnya. Sebagaimana Law dan Kelton dalam Damn (Anwar 2003:37) mendefinisikan bahwa 'model sebagai representasi sebuah system, dimana ia dipandang mewakili system yang sesungguhnya', Kemudian Mills dalam Danin (Anwar, 2003:38) mendefinisikan bahwa 'model adalah bentuk representasi akurat

sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau kelompok orang mencoba bertindak berdasaikan pijakan yang terpresentasi dari model itu' Model didisain untuk mewakili realitas sesungguhnya, walaupun model itu sendiri bukanlah suatu realitas dari dunia yang sebenarnya, sehingga model dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematik.

Salah satu model operasional yang dikembangkan oleh Knowles (1981:378) terdiri atas lima tahapan kegiatan, yaitu: a) definisi masalah, b) pengumpulan informasi, c) identifikast altematif pemecahan masalah, d) pembuatan keputusan, dan e) implementasi tindakan. Kemudian Joyce dan Weil dalam Sagala (2005; 176-177) mengemukakan bahwa ada empat kategori yang harus diperhatikan dalam model pembelajaran, yakni model informasi, model personal, model interaksi dan model tingkah laku, sehingga model pembelajaran diklasifikasikan menjadi empat kelompok, yakni; a) model pemrosesan informasi *(information processing models); b)* model personal *(personal family);* c) model sosial *(social family);* dan model system prilaku dalam pembelajaran *(behavioral models of teaching).*

Model berupaya menjelaskan bagaimana cara individu atau komunitas memberikan respon yang datang dari lingkungannya dengan cara mengorganisasikan data, memformulasikan masalah, membangun konsep-konsep dan rencana pemecahan masalah serta penggunaan simbol-simbol verbal dan non verbal. Model ini memusatkan perhatian pada pengembangan

kemampuan kreatif dan berpotensial untuk mempelajari individu dan masyarakat di samping untuk pengembangan intelektual.

Secara teoritis terdapat dua model, yakni model sosial dan model sistem perilaku. Model sosial, merupakan model yang mengutamakan kecakapan individu dalam hubungannya dengan masyarakat atau orang lain, dan memusatkan perhatiannya kepada proses dimana realita yang ada dipandang sebagai suatu negoisasi sosial. Model sosial dirancang untuk memanfaatkan fenomena kerjasama, sehingga warga belajar secara berkelompok dapat mendefinisikan masalah, mengeksplorasi masalah, mengumpulkan data yang relevan, serta mengetes dan mengembangkan hipotesis sekaligus dapat mengembangkan konsep pendidikan demokratis. Model system prilaku, dibangun atas dasar kerangka teori perubahan perilaku, sehingga dalam pembelajaran secara sistematis diarahkan pada sejumlah prilaku yang kecil-kecil dan tidak menyeluruh. Pembelajaran lebih mengutamakan pada perbuatan dan prilaku warga belajar yang dapat diamati Menurut (Hikmat, 2001;12) bahwa "pengembangan model meltputi kegiatan mengaktifkan sumber, memperluas kesempatan, mengakui keberhasilan, kegagalan dan mengintegrasikan kemajuan" Pengembangan model disusun berdasarkan pada pengalaman penyelenggaraan program yang sudah dilaksanakan, kebutuhan individu atau kelompok, dan sesuai dengan perkembangan dan perubahan lingkungan.

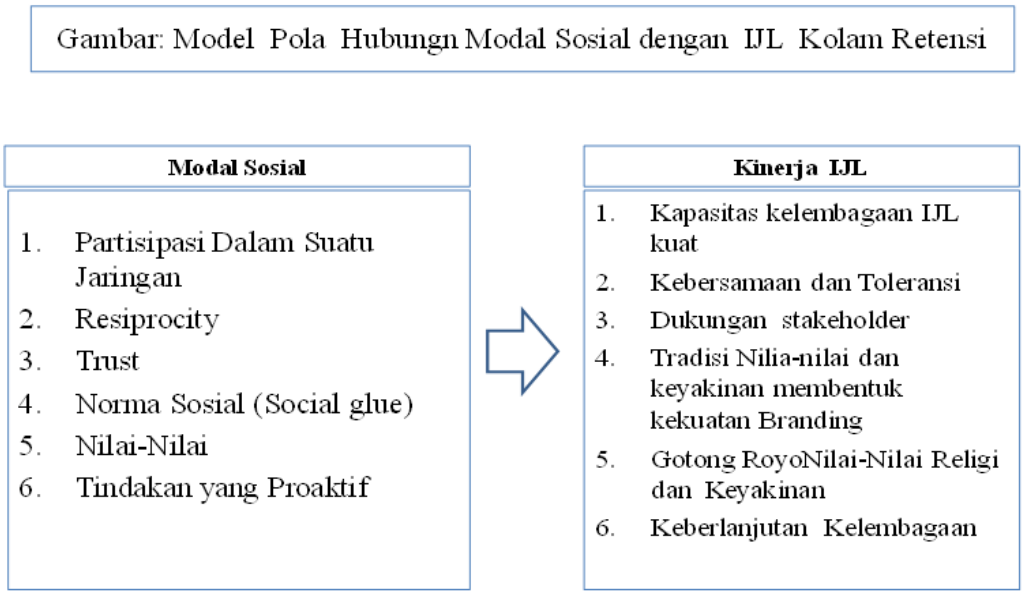
Berdasarkan kategori model yang dikemukakan tersebut, maka model yang dikembangkan dalam penelitian ini mengacu pada disain konseptual

model sistem perilaku, sebagai representasi yang menggambarkan kerangka kerja Pengembangan Model Imbal Jasa Lingkungan Kolam Retensi Tawang, yang didisain untuk mencapai fungsi teknis, ekologis dan sosisl. Model tersebut menyangkut prosedur dan mekanisme dalam pengelolaan managemen Kolam retensi.

Kajian model dimulai dari tdentifikasi permasalahan, assessment analisis kondisi, implementasi pelaksanaan. Langkah berikutnya adalah analisis atas dasar kesepahaman, kesepakatan, kesetaraan, dan didorong oleh rasa kebersamaan serta rasa memiliki dan berkolaborasi dalam pengembangan Model Imbal Jasa Lingkungan.

b. Modal Sosial Dalam Perspektif Imbal Jasa Lingkungan

Inti dari modal sosial terletak pada bagaimana masyarakat mampu untuk bekerjasama membangun jaringan untuk mencapai tujuan bersama. Sebagaimana dijelaskan Eva Cox (1995) dalam Hasbullah (2006) yang mendeskripsikan modal sosial sebagai suatau rangkaian hubungan antar manusia yang ditopang oleh jaringan, norma, dan kepercayaan sosial yang memungkinkan efisien dan efektifnya koordinasi dan kerjasama untuk keuntungan dan kebajikan bersama. Modal sosial memiliki unsur pokok yakni: partisipasi dalam satu jaringan, resiporcity, trust, norma sosial, nilai-nilai, dan tindakan yang proaktif yang dilakukan oleh individu maupun kelompok dalam suatu komunitas. Secara skematis model pola hubungan antara konsep modal sosisl dengan konsep Imbal Jasa Lingkungan digambarkan berikut.



Gambar 15. Model Pola Hubungan Modal Sosial dengan IJL Kolam Retensi

Sumber: Data primer diolah, 2014

Dari gambar di atas tentang Model Pola Hubungan Modal Sosial Kolam Retensi menunjukkan bahwa keberadaan modal sosial memiliki pengaruh kuat terhadap kinerja IJL. Masyarakat dengan modal sosial yang kuat dengan ditandai adanya partisipasi, tanggung jawab, kepercayaan, nilai-nilai dan keaktifan akan mampu membangun kinerja IJL yang baik dengan ditandai oleh kapasitas kelembagaan IJL yang kuat, kebersamaan dan toleransi, dukungan dari stakeholder, gotong royong, nilai-nilai religi dan keyakinan, dan keberlanjutan kelembagaan. Model pola hubungan modal sosial dengan kinerja IJL mengharuskan adanya kemampuan sekolompok orang (komunitas) untuk bergabung dalam satu asosiasi (organisasi0 yang dilakukan atas prinsip kesukarelaan, kesamaan, dan kebeasan. Berikutnya adalah saling tukar kebaikan baik diantara individu dalam satu kelompok ataupun antar kelompok (resiprocity). Sikap saling percaya (trust) di dalam masyarakat sehingga

mampu membangun persatuan dalam masyarakat tersebut. Norma sosial menjadi penting sebagai kumpulan aturan yang dipatuhi dan dikuti oleh masyarakat Sedangkan nilai-nilai merupakan ide yang telah diangkap penting dan benar dalam masyarakat yang mampu mendukung tercapainya tujuan bersama seperti kerja keras, harmoni. Tindakan yang proaktif merujuk pada tidak saja keterlibatan indivudi dalam setiap kegiatan namun juga upaya mencari jalan bagi keterlibatan mereka disetiap kegiatan. Unsur-unsur dalam modal sosial itulah yang akan mendukung kinerja IJL.

c. Modal Politik dalam Perspektif Imbal Jasa Lingkungan

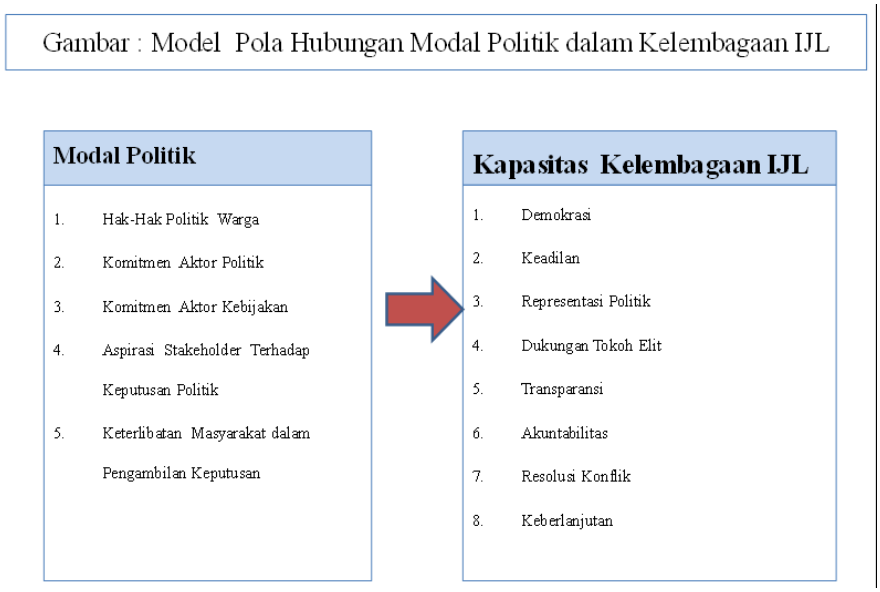
Perbincangan soal politik lingkungan tidak bisa lepas dari tanggung jawab negara dan masyarakat. Negara pun perlu melakukan kerja sama politik antar bangsa untuk secara sinergis saling dukung mengurangi dan menghindari bencana akibat kerusakan dan pengrusakan lingkungan (Rozi 2010: 2) Bisa dikatakan bahwa ”*states should committed to pursuing sustainable development across the region –it calls for a clean and green environment-with fully established mechanisms for sustainable development to ensure the protection of the environment, the sustainability of its natural resources and the high quality of life of its people and naigbhours in one earth*”. Terkait persoalan di atas maka prinsip yang perlu dikedepankan bagi setiap negara dalam membangun adalah prinsip berkelanjutan, memikirkan nasib generasi mendatang dan memperhitungkan naiknya kualitas kehidupan anak negeri dan tetangga sebumi. Prinsip ini sebenarnya telah lama ada dan hidup sebagai warisan dari nenek moyang yang tergambar dari pepatah yang mengatakan

”Bila tangan mencencang bahu akan memikul” yang maknanya, jika kita merusak keseimbangan alam maka kita pulalah yang akan menuai bencana alam”. Pepatah ini membawa konsekuensi makna bahwa menjaga lingkungan adalah menjadi tanggung jawab bersama. Lingkungan adalah titipan berharga yang perlu dipelihara dengan baik, karena merupakan hak anak cucu kita sebagai generasi mendatang. Dimulai dari masing-masing kita untuk bertanggungjawab memelihara sumberdaya alam natural maupun sumberdaya buatan dengan prinsip pentingnya kesadaran politik bagi setiap warga negara - bahwa sumber-sumber kekuasaan politik senantiasi ditujukan untuk proteksi terhadap sunberdaya alam dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Persoalan tanggungjawab ini akan membawa manfaat tidak saja bagi kita dan generasi mendatang tetapi juga pada lingkungan sekitar. Dalam konteks politik, keselamatan lingkungan akan menjadi pilihan agenda para aktor politik jika iklim demokrasi yang ada memberi ruang bahwa isu-isu lingkungan menempati agenda prioritas. Hanya saja, dalam prakteknya iklim demokrasi tidak serta merta menjadikan isu lingkungan menjadi agenda utama. Dalam beberapa hal demokrasi kadangkala justru berpotensi menelantarkan agenda lingkungan. Prioritas agenda lingkungan biasanya tumbuh seiring dengan beradunya wacana yang dibawakan oleh para ilmuwan dengan dukungan aktifis lingkungan dan ‘pergerakan demokrasi hijau’. Dalam konteks kebijakan lingkungan bisa disebut sebagai ekodemokrasi atau biokrasi, yang melakukan inovasi kelembagaan dan praktik yang menuntut adanya keberlanjutan terhadap daya dukung lingkungan dan suasana demokratis yang mengawalnya.

Demokrasi yang pro lingkungan ini tumbuh dan dihadapkan pada aneka tuntutan baru yang kesemuanya bermuara pada segala hal yang sensitif terhadap lingkungan. Dari membangun sistem politik yang sensitif lingkungan (green policies) dengan dukungan asketisme-spritual yang mengingatkan ada kehidupan setelah mati dan ada sebab-akibat, pahala dan siksa. Selain itu juga tersedianya partai-partai yang sensitif lingkungan dan menjadikan lingkungan hidup sebagai platform utamanya (green parties). Dalam membentuk setiap kebijakanpun harus mampu menimbang aspek lingkungan (green policies). Anggaran belanja negara dan daerah juga harus menimbang aspek lingkungan dan memobilisasi dana yang layak bagi pengelolaan lingkungan (*green budget*). Sampai-sampai membutuhkan pula green-onliner (komunitas jejaring dunia maya yang peduli lingkungan).

Dari gambar tentang Pola Model Hubungan Modal Politik dalam Kelembagaan IJL menunjukkan adanya pengaruh kuat dari modal politik yang ada dalam maysarakat terhadap kelembagaan IJL. Modal politik dalam masyarakat mengharuskan adanya jaminan atas hak-hak politik warga, komitmen aktor politik, komitmen actor pembuat kebijakan, aspirasi keputusan politik, dan adanya keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan. Aspek-aspek dari modal politik tersebut akan mempengaruhi kondisi kelembagaan IJL yang menandakan nilai-nilai demokrasi, keadilan, representasi politik, dukungan tokoh elit, control kebijakan, transparansi, akuntabilitas, resolusi konflik, dan keberlanjutan. Hak-hak politik warga dalam modal politik menyangkut diantaranya kebebasan berpendapat, berogranisasi

yang memberikan ruang bagi warga untuk menyampaikan gagasan terkait persoalan lingkungan.Komitmen actor politik adalah komitmen yang dimiliki oleh diantaranya elit partai politik, calon anggota legislative terhadap isu-isu lingkungan. Komitmen actor kebijakan adalah komitmen yang dimiliki oleh pemerintah daerah dan DPRD dalam hal lingkungan hidup. Keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan merupakan ruang dan kesempatan yang dimiliki oleh masyarakat untuk turut serta dalam proses pengambilan keputusan, regulasi, dan perencanaan pembangunan terkait persoalan lingkungan. Berikut disajikan gambarnya;



Gambar 16. Model Pola Hubungan Modal Sosial dalam Kelembagaan IJL

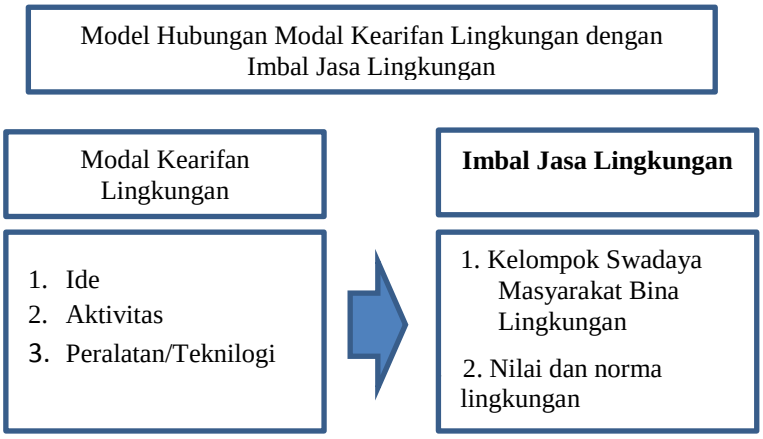
Sumber: Data primer diolah, 2014

d. Kearifan Lingkungan dalam Perspektif Imbal Jasa Lingkungan

Kearifan adalah seperangkat pengetahuan yang dikembangkan oleh suatu kelompok masyarakat setempat (komunitas) yang terhimpun dari pengalaman panjang menggeluti alam dalam ikatan hubungan yang saling menguntungkan kedua belah pihak (manusia dan lingkungan) secara berkelanjutan dan dengan

ritme yang harmonis. Kearifan (*wisdom*) dapat disepadankan pula maknanya dengan pengetahuan, kecerdikan, kepandaian, keberilmuan, dan kebijaksanaan dalam pengambilan keputusan yang berkenaan dengan penyelesaian atau penanggulangan suatu masalah atau serangkaian masalah yang relatif pelik dan rumit. Kearifan biasanya baru dipahami dan atau diakui ketepatannya setelah suatu keputusan dapat diterima dan dilaksanakan secara taat azas dan berkesinambungan oleh sejumlah pihak yang bersangkut paut dengan penyelesaian suatu masalah yang muskil karena mereka berkeyakinan bahwa keputusan itu baik dan benar, baik ditinjau dari kepentingan mereka masing-masing maupun ditinjau dari sudut tujuan bersama yang akan dicapai. Analogi dengan definisi di atas bahwa kearifan lingkungan (*ecological wisdom*) merupakan pengetahuan yang diperoleh dari abstraksi pengalaman adaptasi aktif terhadap lingkungannya yang khas. Pengetahuan tersebut diwujudkan dalam bentuk ide, aktivitas dan peralatan. Kearifan lingkungan yang diwujudkan kedalam tiga bentuk tersebut dipahami, dikembangkan, dipedomani dan diwariskan secara turun-temurun oleh komunitas pendukungnya. Kearifan lingkungan dimaksudkan sebagai aktivitas dan proses berpikir, bertindak dan bersikap secara arif dan bijaksana dalam mengamati, memanfaatkan dan mengolah alam sebagai suatu lingkungan hidup dan kehidupan umat manusia secara timbal balik. Pengetahuan rakyat yang memiliki kearifan ekologis itu dikembangkan, dipahami dan secara turun-temurun diterapkan sebagai pedoman dalam mengelola lingkungan terutama dalam mengolah sumber daya alam. Modal kearifan lingkungan setidaknya

terdiri dari ide, aktivitas, dan peralatan/teknologi yang mendorong tumbuh dan berkembangnya pembangunan lingkungan. Ide-ide masyarakat lokal (komunitas) yang berwawasan lingkungan, aktivitas komunitas yang berwawasan lingkungan dan peralatan yang digunakan dalam rangka aktivitas tersebut menjadi modal kearifan lingkungan yang bermakna.



Gambar 17. Model Hubungan Modal Kearifan Lingkungan dengan Imbal Jasa Lingkungan

Sumber: Data primer diolah, 2014

Gambar di atas menunjukkan model kearifan lingkungan yang terdiri dari ide, aktivitas, dan peralatan berwawasan lingkungan akan memberikan dampak bagi IJL setidaknya dengan keberadaan kelompok swadaya masyarakat bina lingkungan dan nilai dan norma dalam komunitas yang berwawasan lingkungan. Ketika komunitas memiliki ide, aktivitas, dan peralatan yang berwawasan lingkungan maka kondisi tersebut akan mempermudah terbangunnya kelompok swadaya masyarakat bina lingkungan serta nilai dan norma lingkungan sehingga IJL dapat berjalan dengan lebih baik. Kearifan lingkungan (*ecologicalwisdom*) merupakan pengetahuan yang diperoleh dari

abstraksi pengalaman adaptasi aktif terhadap lingkungannya yang khas. Pengetahuan tersebut diwujudkan dalam bentuk ide, aktivitas dan peralatan. Kearifan lingkungan yang diwujudkan ke dalam tiga bentuk tersebut dipahami, dikembangkan, dipedomani dan diwariskan secara turun-temurun oleh komunitas pendukungnya. Kearifan lingkungan dimaksudkan sebagai aktivitas dan proses berpikir, bertindak dan bersikap secara arif dan bijaksana dalam mengamati, memanfaatkan dan mengolah alam sebagai suatu lingkungan hidup dan kehidupan umat manusia secara timbal balik. Pengetahuan rakyat yang memiliki kearifan ekologis itu dikembangkan, dipahami dan secara turun-temurun diterapkan sebagai pedoman dalam mengelola lingkungan terutama dalam mengolah sumberdaya alam. Pengelolaan lingkungan secara arif dan berkesinambungan itu dikembangkan mengingat pentingnya fungsi sosial lingkungan untuk menjamin kelangsungan hidup masyarakat. Manfaat yang diperoleh manusia dari lingkungan mereka, lebih-lebih kalau merekaberada pada taraf ekonomi sub-sistensi, mengakibatkan orang merasamenyatu atau banyak tergantung kepada lingkungan mereka.

E. Hipotesis Penelitian

Dari kerangka konsep dan kerangka teori sebagaimana dijabarkan di atas, maka untuk mencapai tujuan penelitian kedua dapat disarikan asumsi-asumsi hipotetik antar hubungan variabel modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan dalam kerangka analisis penerapan Imbal Jasa Lingkungan Kolam Retensi Tawang (Sistem Polder Semarang Utara) sebagai berikut;

1) $H_{1:}$ Ada pengaruh modal sosial terhadap pengembangan imbal jasa lingkungan pengelolaan Kolam Retensi Tawang (Sistem Polder Semarang Utara) berkelanjutan guna memberikan insentif ekonomi bagi warga miskin.
2) H_2: Ada pengaruh modal politik terhadap pengembangan imbal jasa lingkungan pengelolaan Kolam Retensi Tawang (Sistem Polder Semarang Utara) guna memberikan insentif ekonomi bagi warga miskin.
3) H_3: Ada pengaruh kearifan lingkungan terhadap pengembangan imbal jasa lingkungan pengelolaan Kolam Retensi Tawang (Sistem Polder Semarang Utara) guna memberikan insentif ekonomi bagi warga miskin.
4) H4: Ada pengaruh secara bersama sama antara modal sosial, modal politik, kearifan lingkungan terhadap pengembangan imbal jasa lingkungan pengelolaan Kolam Retensi Tawang (Sistem Polder Semarang Utara) berkelanjutan guna memberikan insentif ekonomi bagi warga miskin.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi Kolam Retensi Tawang dan sekitarnya yang meliputi tiga kelurahan yaitu Kelurahan Purwodinatan di Kecamatan Semarang Tengah dan Kelurahan Tanjung Mas, Kelurahan Bandarharjo di Kecamatan Semarang Utara.

Jarak tempuh antara Kolam Retensi Tawang dengan Kelurahan Purwodinatan adalah 0-0,5 km, jarak tempuh antara Kolam Retensi Tawang dengan Kelurahan Tanjung Mas adalah 0-1 km, sedangkan Kolam Retensi Tawang dengan Kelurahan Bandarharjo adalah 0-1,5 km, sebagaimana tampak dalam tabel berikut;

Tabel 8

Jarak lokasi penelitian dengan Kolam Retensi Tawang

No	Lokasi Penelitian	Jarak dari Kolam Retensi Tawang (dalam km)
1	Purwodinatan	0-0,5
2	Tanjung Mas	0-1
3	Bandarharjo	0-1,5

2. Waktu Penelitian

Jangka waktu dalam penelitian ini dilakukan terhitung sejak bulan Januari tahun 2012 sampai Agustus 2013

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Dari hasil kajian referensi tentang pendekatan *mix-method*, setidaknya ada tiga pandangan dalam pengunaan *mix-method* yang dinyatakan oleh;

1) Greene (2001) dimana *mix-method* dapat digunakan untuk mendapatkan data secara akurat, "*Use mixed methods to improve the accuracy of their data*"
2) Julia Brannen (2005) menekankan bahwa *mix-method* digunakan untuk menghasilkan hasil penelitian yang komprehensif atau gambaran yang lebih beragam.
3) Alan Bryman (1998) menekankan bahwa penggunaan *mix-method* setidaknya akan menghilangkan bias jika hanya meggunakan satu perspektif penelitian (kuantitatif atau kualitatif).

Berdasarkan ketiga referensi tersebut, studi model pengembangan imbal jasa lingkungan kolam retensi berkelanjutan ini mengacu pendapat Julia Brannen, di mana pendekatan kualitatif sebagai instrumen analisis utama dan pendekatan kuantitatif sebagai suplemen untuk memperkuat analisis pendekatan kualitatifnya.

Use mixed methods to ***produce a more complete picture*** *by combining information from complementary kinds of data or sources (Julia Brannen, 2005, Working Paper: Mix Methods Research, Economic and Social Research Institute, University of London)*

1. Pendekatan Kualitatif

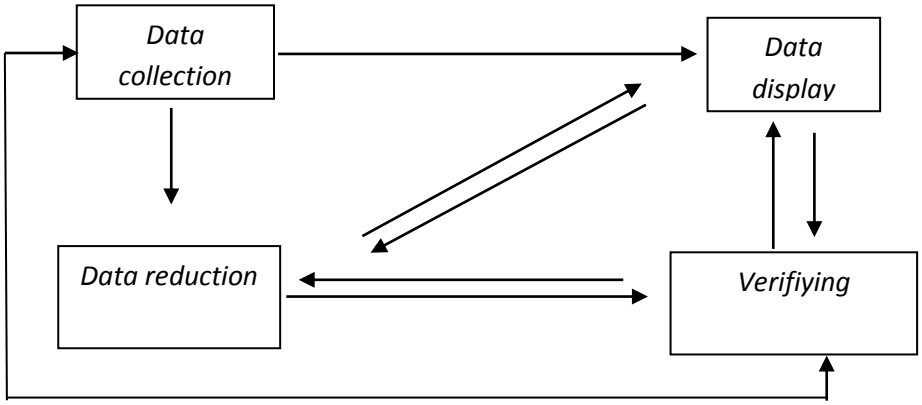
Dalam penelitian kualitatif memungkinkan dilakukan analisis data pada waktu peneliti berada di lapangan maupun setelah kembali dari lapangan baru dilakukan analisis. Pada penelitian ini analisis data telah dilaksanakan bersamaan dengan proses pengumpulan data. Ada 5 macam model teknik analisis data; 1)

model analisis interaktif Miles & Huberman, 2) analisis isi (*Content Anlysis*), 3) teknik analisis domain (*Domain Analysis*), 4) teknik analisis taksonomik (*Taksonomic Analysis*), 5) teknik analisis komparatif konstan (*Constant Comparative Analysis)*

Dalam penelitian ini dipergunakan model alur analisis mengikuti model analisis interaktif sebagaimana diungkapkan Miles dan Huberman (1984: 23). Teknis yang digunakan dalam menganalisis data dapat divisualisasikan sebagai berikut: Proses analisis dalam penelitian ini dilakukan dengan empat tahap, yaitu:

1) Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dari hasil wawancara, *focus group discussion*, observasi dan dokumentasi dicatat dalam catatan lapangan yang terdiri dari dua bagian yaitu deskriptif dan reflektif.



Gambar 18. Komponen-Komponen Analisis Data: Model Interaktif Miles dan Huberman, 2007:20

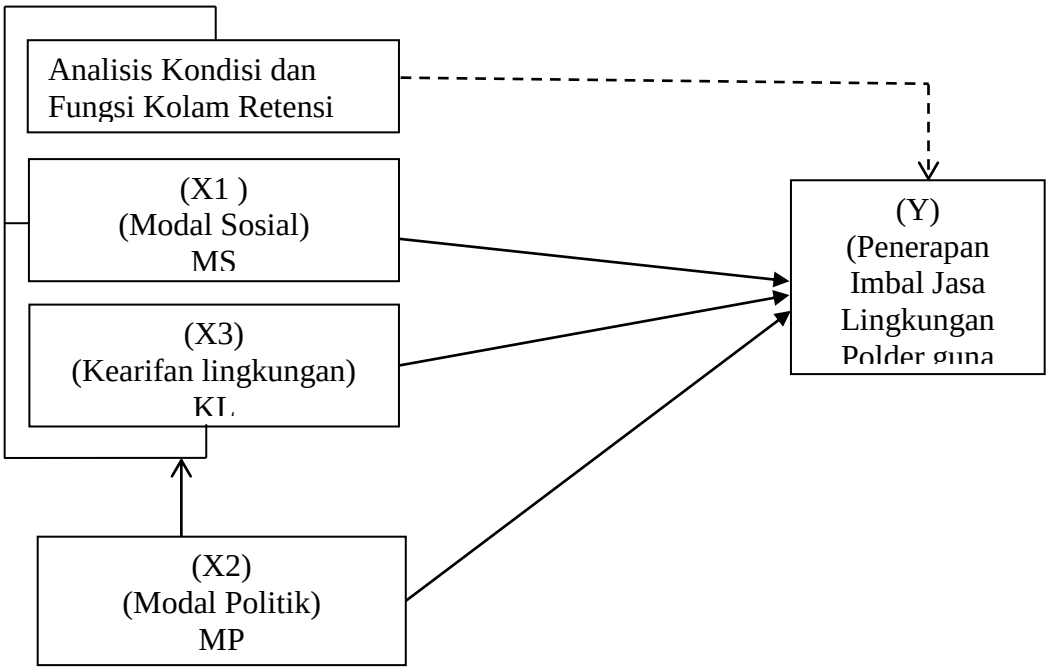
Sumber: Miles dan Huberman, 2007

Teknik yang digunakan menggunakan wawancara mendalam (*indepth interview*) dan *focus group discussion*(FGD). Instrumen pengumpulan data

kuantitatif menggunakan kuesioner terstruktur dan instrumen pendekatan kualitatif dengan daftar wawancara (*interview guide).*

2. Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk **memperkuat kajian kualitatif**, dalam mengkaji aspek kebijakan, modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan dalam kaitannya dengan potensi penerapan imbal jasa lingkungan. Pendekatan kuantitatif ini dilakukan dengan uji statistik, guna melihat hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat digunakan uji korelasi. Analisis regresi linier sederhana untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial, sedangkan regresi logistik untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen terhadap dependen secara simultan. Pendekatan ini mengacu pendapat Ghozali dalam bukunya "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS" (Imam Ghozali, 2006).



Gambar 19. Geometrik Hubungan Antar Variabel

Sumber: Data primer diolah, 2012

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam studi ini adalah Kota Semarang. Sampel terdiri dari dua unit, yaitu *stakeholder* dan masyarakat. Pada sampel *stakeholder* digunakan teknik *purposive sampling* antara lain meliputi eksekutif (Pemerintah Kota Semarang), legislatif, perguruan tinggi, LSM dan KSM, tokoh masyarakat serta pengusaha setempat. Sedangkan dari unit sampel masyarakat digunakan teknik *random sampling* dengan jumlah populasi ketiga kelurahan yaitu Purwodinatan 1.494 KK, Tanjung Mas 8.802 KK, dan Bandarharjo 6.100 KK sehingga total menjadi 16.396 KK. (BPS dalam Angka, 2012).

2. Sampel

Jumlah sampel *stakeholder* yang terdiri dari 36 *informan* dilakukan dengan metode *purposive sampling*, dengan ciri-ciri sebagai berikut;

1) Tokoh masyarakat yang memahami tentang kebijakan penanganan banjir dan rob di kawasan kolam retensi Tawang Kota Lama
2) Pengusaha yang lokasi usahanya terkena banjir dan harus pindah,
3) SKPD terkait (Bappeda, dinas PSDA ESDM, Pariwisata, Penerangan jalan)
4) Tokoh masyarakat kyai, ibu-ibu rumah tangga, ketua RT/RW, perangkat kelurahan, ketua organisasi kemasyarakatan (KSM), LSM, dan akademisi.
5) Anggota Dewan Perwakilan Rakyat Kota Semarang

Penetapan sampel rumah tangga di tiga kelurahan dilakukan dengan menggunakan *random sampling* dengan rumus Lameshow (1997). Formula dalam pengambilan sampel adalah:

$$n = \frac{Z1\text{-}\alpha^2 + Z\ 1\text{-}ß^2 \sqrt{(Po + P1) / 2}}{(Po\text{-}P1)^2}$$

dimana:

n = jumlah sampel
Z1-α = Z value tingkat signifikan
Z1-ß = Z value adalah kekuatan/ power
P = Proporsi variabel dalam penelitian
Po- P1 = Presisi
P = (P0 + P1)/2

Dengan menggunakan rumus di atas, jumlah sampel dengan mendasarkan pada proporsi dari variabel imbal jasa ditetapkan 5%, tingkat kesalahan yang diinginkan 0,5, tingkat kebenaran dalam studi ini yaitu 95% serta jumlah kepala keluarga yang ada di ketiga kelurahan ini maka penghitungan dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 9

Proporsi variebel Alpha, Power, Presisi dan jumlah sampel minimal

Kelurahan	**Proportion of the Variable (P1)**	**Alpha**	**Power of Study**	**Precision (P1-P0)**	**Number of Popn (N)**	**Number of sample (n) corrected**
Purwodinatan	0.5	0.05	95%	1%	1.494	24,2 dibulatkan 25
Tanjung Mas	0.5	0.05	95%	1%	8.802	51,6 dibulatkan 52
Bandarharjo	0.5	0.05	95%	1%	6.100	37,2 dibulatkan 38
	Number Of Sampel					**115**

D. Aspek yang Dikaji (Variabel Penelitian)

Dalam disertasi ini peneliti menggunakan variabel penelitian implementasi kebijakan, modal sosial, modal politik, kearifan lingkungan sebagai variabel independen dan imbal jasa lingkungan sebagai variabel dependen. Berikut disajikan tabel matrik variabel beserta indikator dan atau parameternya.

Tabel 10

Analisis Deskriptif Kondisi Kolam Retensi Tawang

Peubah	**Konsep Indikator (patokan)**	**Parameter (Ukuran)**
(1)	(2)	(3)
Kolam Retensi Tawang	1) Konsep Edward *Implementation Public Policy*, 1981 2) Aspek Sosial AMDAL (Sudharto P Hadi, 1995) 3) Panduan KNLH (2007)	1) Analisis deskriptif Implementasi Pengelolaan Kolam Retensi 2) Analisis Dampak Lingkungan Kolam Retensi Tawang 3) Analisis Valuasi Ekonomi Kolam Retensi Tawang

Tabel 11

Indikator dan Parameter Variabel Modal Sosial

Peubah	Konsep Indikator (patokan)	Parameter (Ukuran)
(1)	(2)	(3)
Modal Sosial (X2)	Konsep Putnam 1998 (dalam Hasbullah, 2002): 1. Partisipasi Dalam Suatu Jaringan 2. Resiprocity 3. Trust 4. Norma Sosial (Social glue) 5. Nilai-Nilai 6. Tindakan yang Proaktif	4) Pola jejaring sosial 5) Semangat saling membantu 6) Partisipasi masyarakat (kolektif, spontan, dan ikhlas) 7) Peran pimpinan masyarakat 8) Partisipasi dalam ide, tenaga, uang dan material 9) Saling percaya dalam masyarakat 10) Tindakan proaktif dalam musibah 11) Nilai etika sosial masyarakat

Tablel 12

Indikator dan Parameter Variabel Modal Politik

Peubah	Konsep Indikator (patokan)	Parameter (Ukuran)
(1)	(2)	(3)
Modal Politik (X3)	Konsep Regina Birner and Heidi Wittmer (2006) Hak-Hak Politik Warga 1. Komitmen Aktor Politik 2. Komitmen Aktor Kebijakan 3. Aspirasi Keputusan Politik 4. Keterlibatan Masyarakat dalam Pengambilan Keputusan	1) Organisasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan 2) Organisasi masyarakat dalam menyuarakan aspirasi politik 3) Memberikan kritik terhadap kebijakan pemerintah 4) Isu banjir dalam pemilu caleg dan Pilwakot 5) Partisipasi dalam penyusunan Perda 6) Implementasi Sapta program 7) Penggunaan ideologi partai

Tabel 13

Indikator dan Parameter Variabel Kearifan Lingkungan

Peubah	Konsep Indikator (patokan)	Parameter (Ukuran)
(1)	(2)	(3)
Kearifan Lingkungan (X4)	Konsep Leyd (2006) dan Keraf (2008) 1. Relawan Lingkungan 2. Jejaring Lingkungan 3. Inovasi 4. Kepedulian dan Komitmen Stakeholder 5. Nilai-nilai adat Lokal	1) Kearifan lokal dalam nilai sosial 2) Sistem kepercayaan dan agama yang mendukung kearifan lingkungan 3) Penggunaan Peralatan dan teknologi sederhana ramah lingkungan 4) Sumber daya sosial masyarakat dan kearifan lingkungan 5) Sumber daya sosial dan pranata sosial 6) Jejaring institusi lingkungan (KSM)

Tabel 14

Indikator dan Parameter Model Pengembangan Imbal Jasa Lingkungan Berkelanjutan

Peubah	Indikator (patokan)	Parameter (Ukuran)
(1)	(2)	(3)
Model Pengembangan Imbala Jasa Lingkungan (Y)	Konsep Pagiola (2003)	a. Tahap Identifikasi Potensi Jasa Lingkungan: 1) Kerangka Konsep IJL Berkelanjutan, Ekologis dan Managemen 2) Peluang sertatantangan kebijakan penerapan IJL 3) Potensi Jasa Lingkungan Kolam Retensi (polder) 4) Respon Stakeholder Terhadap IJL kolam retensi (polder) b. Tahap Perencanaan 1) Analisis Basis Modal Sosial, Modal Politik, Kearifan Lingkungan dan Valuasi Ekonomi 2) Penentuan Pelaku IJL (Pembeli,

Tabel lanjutan

		Penjual dan Fasilitator IJL) 3) Lingkup Obyek Jasa Lingkungan (Penetapan Wilayah Lokasi IJL) 4) Penentuan WTP/WTA 5) Mekanisme Seleksi Penentuan Warga Miskin. 6) Desain kelembagaan IJL c. Tahap Implementasi: Evaluasi dan Formulasi Model 1) Model Penerapan IJL Kolam Retensi Antara Pembeli dan Penjual 2) Disain Kontrak Pembayaran Perjanjian IJL 3) Mekanisme Kelembagan untuk: Monitoring. Evaluasi dan pemecahan Masalah 4) Model Kolam Retensi (Polder) IJL Polder Berkelanjutan 5) Suka rela Government to Community (G to C) Corporate to Community (G to C)

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, yang dimaksudkan untuk melakukan pengamatan secara partisipatif tentang fungsi dan manfaat kolam retensi, kendala yang dihadapi dan nilai-nilai lokal yang ada.

a. Wawancara Mendalam dan *Focus Group Discussion*

Kedua kegiatan ini dilakukan dengan kuesioner terstruktur. Metode ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi secara luas dari tokoh kunci (*key informan). Key informan* yang dimaksudkan adalah mereka para pengambil kebijakan pembangunan kolam retensi dan tokoh masyarakat.

b. Dokumentasi

Yaitu teknik pengumpulan data dengan menggunakan dokumen-dokumen sebagai data pendukung dalam penelitian ini. Menurut Sanafiah Faisal, “dokumen dalam penelitian dapat berupa semua jenis rekaman/catatan lainnya, seperti surat-surat, memo/nota, pidato-pidato, buku harian, foto-foto, kliping berita koran, website, hasil-hasil penelitian, dan agenda kegiatan. Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan dokumentasi yang berhubungan dengan pokok masalah.

2. Reduksi Data

Reduksi data digunakan untuk memilih data yang relevan dan bermakna, memfokuskan data yang mengarah untuk memecahkan masalah, penemuan, pemaknaan atau untuk menjawab pertanyaan penelitian. Kemudian menyederhanakan dan menyusun secara sistematis dan menjabarkan hal-hal penting tentang hasil temuan dan maknanya.

3. Penyajian Data

Penyajian data dapat berupa bentuk tulisan atau kata-kata, gambar, grafik dan tabel. Tujuan sajian data adalah untuk menggabungkan informasi sehingga dapat menggambarkan keadaan yang terjadi. Dalam hal ini, agar peneliti tidak kesulitan dalam penguasaan informasi baik secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari hasil penelitian, maka peneliti harus membuat naratif, matrik atau grafik untuk memudahkan penguasaan informasi atau data tersebut.

4. Data yang Dihasilkan

Berdasarkan dari teknik pengumpulan yang dipakai dalam penelitian ini, maka akan dihasilkan 2 (dua) jenis data, yaitu data primer dan data sekunder

a. Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung melalui wawancara mendalam kuesioner, FGD yang dipilih secara *purposive*, yaitu dengan semua pemangku kepentingan antara lain kepala SKPD terkait, DPRD Kota, pengusaha, akademisi, LSM dan masyarakat di Purwodinatan, Tanjung Mas dan Bandarharjo yang menjadi pemanfaat Kolam Retensi Tawang

b. Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh melalui studi kepustakaan, studi kebijakan lingkungan, studi manajemen polder, kearifan lingkungan dan imbal jasa lingkungan serta dokumen kebijakan. Data Sekunder antara lain:

i. UU No. 32/2004 tentang Pemerintahan Daerah.
ii. UU No. 32/2009 tentang Perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup
iii. UU No. 7 Tahun 2004 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
iv. UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang
v. Peraturan Menteri Dalam Negeri No.1 Tahun 2007 tentang Penataan RTH Kawasan Perkotaan
vi. Peraturan Pemerintah yang terkait
vii. Perda No. 4 tahun 2008 tentang Penanggulangan Kemiskinan

viii. Perda No. 8 tahun 2003 tentang Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan Kawasan kota Lama

ix. Dokumen Renstra Kebijakan Pembangunan Daerah dan Kebijakan Penanganan Banjir dan Rob serta Kemiskinan.

x. Dokumen Pembangunan kolam retensi Tawang: *Solo Semarang Urban Development Program* tahun 1994, 1996 dan tahun 2000

xi. Dokumen Pengelolaan kolam retensi Tawang

Sedangkan bahan-bahan sekunder, antara lain: 1) Buku-buku, 2) Hasil penelitian, 3) Jurnal Lokal, Nasional dan Internasional, 4) Makalah, 5) Ensiklopedi dan 6) sumber data lain yang relevan.

Berikut pula disajikan tabel lengkap mengenai tahapan dan metode pengumpulan data;

5. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan selama proses penelitian berlangsung seperti halnya proses reduksi data, setelah data terkumpul cukup memadai maka selanjutnya diambil kesimpulan sementara, dan setelah data benar-benar lengkap maka diambil kesimpulan akhir. Sejak awal penelitian, peneliti selalu berusaha mencari makna data yang terkumpul. Untuk itu perlu mencari pola, tema, hubungan, persamaan, hal-hal yang sering timbul, hipotesis dan sebagainya. Kesimpulan yang diperoleh mula-mula bersifat tentatif, kabur dan diragukan akan tetapi dengan bertambahnya data baik dari hasil wawancara maupun dari hasil observasi dan dengan diperolehnya keseluruhan data hasil penelitian.Kesimpulan–kesimpulan itu harus diklarifikasikan dan diverifikasikan selama penelitian

berlangsung. Data yang ada kemudian disatukan ke dalam unit-unit informasi yang menjadi rumusan kategori-kategori dengan berpegang pada prinsip holistik dan dapat ditafsirkan tanpa informasi tambahan. Data mengenai informasi yang dirasakan sama disatukan ke dalam satu kategori, sehingga memungkinkan untuk timbulnya ketegori baru dari kategori yang sudah ada.

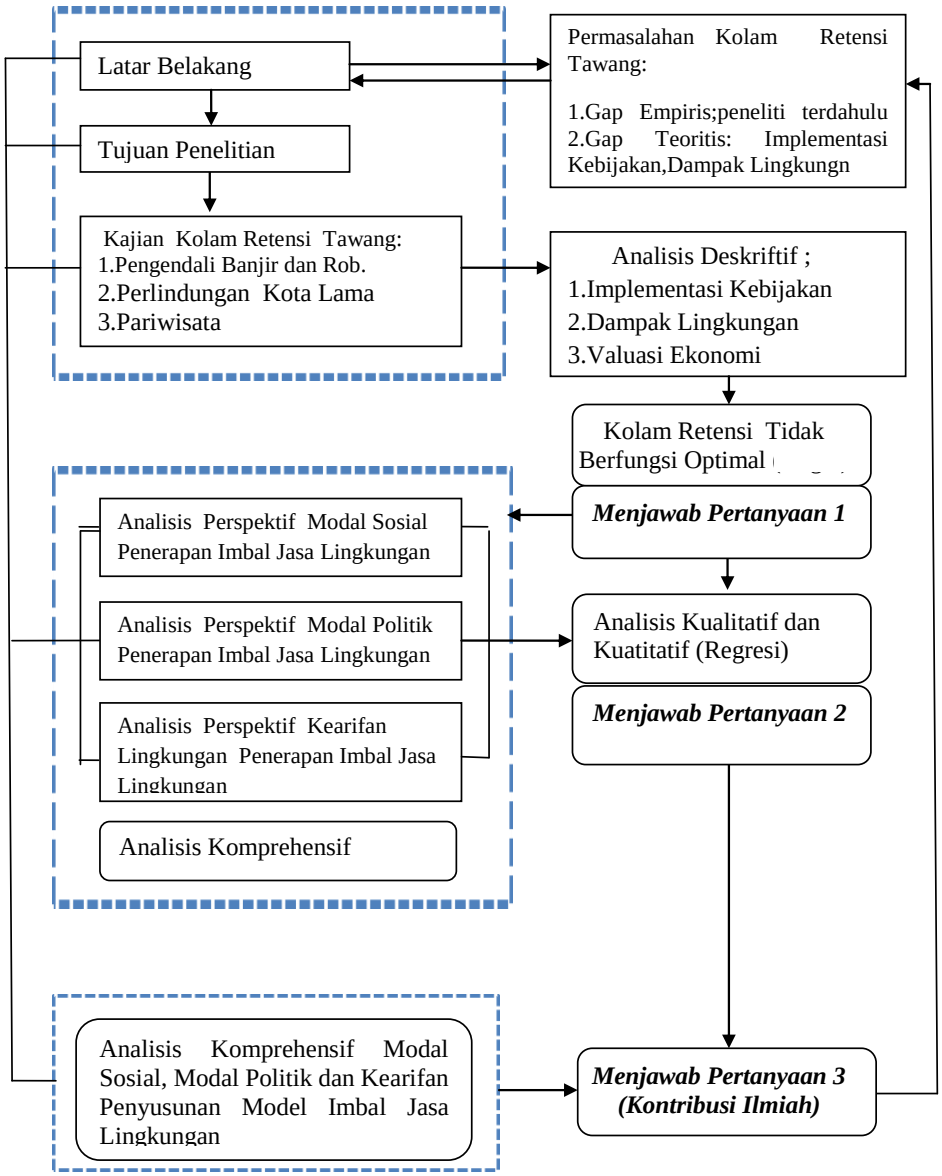
F. Proses Penelitian

Berikut proses penelitian, meliputi Roadmap penelitian, alur proses dan tujuan penelitian, tahapan kajian imbal jasa lingkungan Kolam Retensi dan dan Kajian Model Imbal Jasa Lingkungan Berkelanjutan sebagai berikut;

1. Roadmap Penelitian

…….Lembar A3, Halaman 204

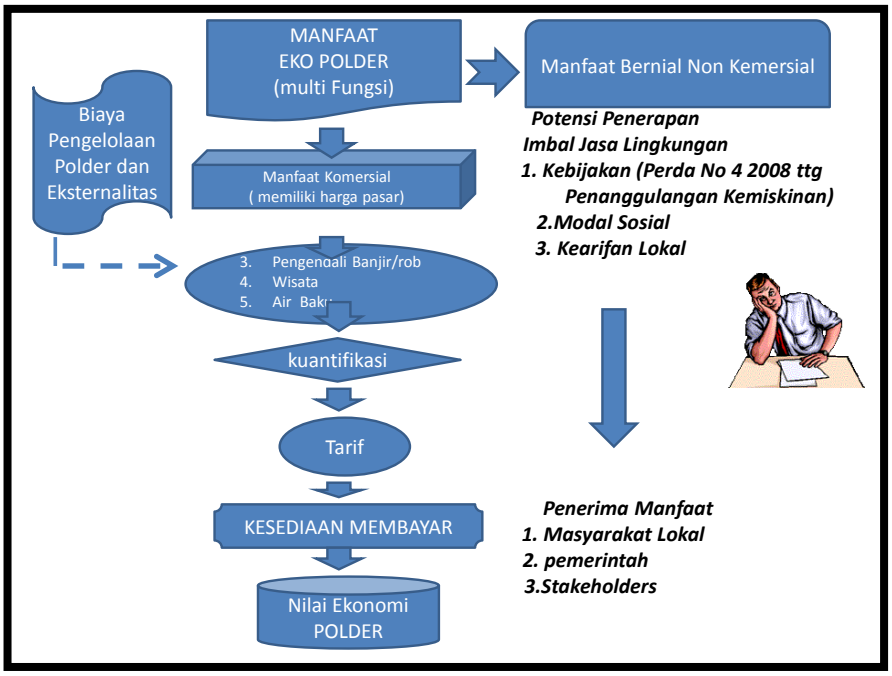
2. Alur Proses dan Tujuan Penelitian



Gambar 21. Alur Proses dan Tujuan Penelitian

Sumber: Data primer diolah, 2012

3. Alur Pikir Kajian Imbal Jasa Lingkungan Kolam Retensi



Gambar 22. Alur Pikir Kajian IJL

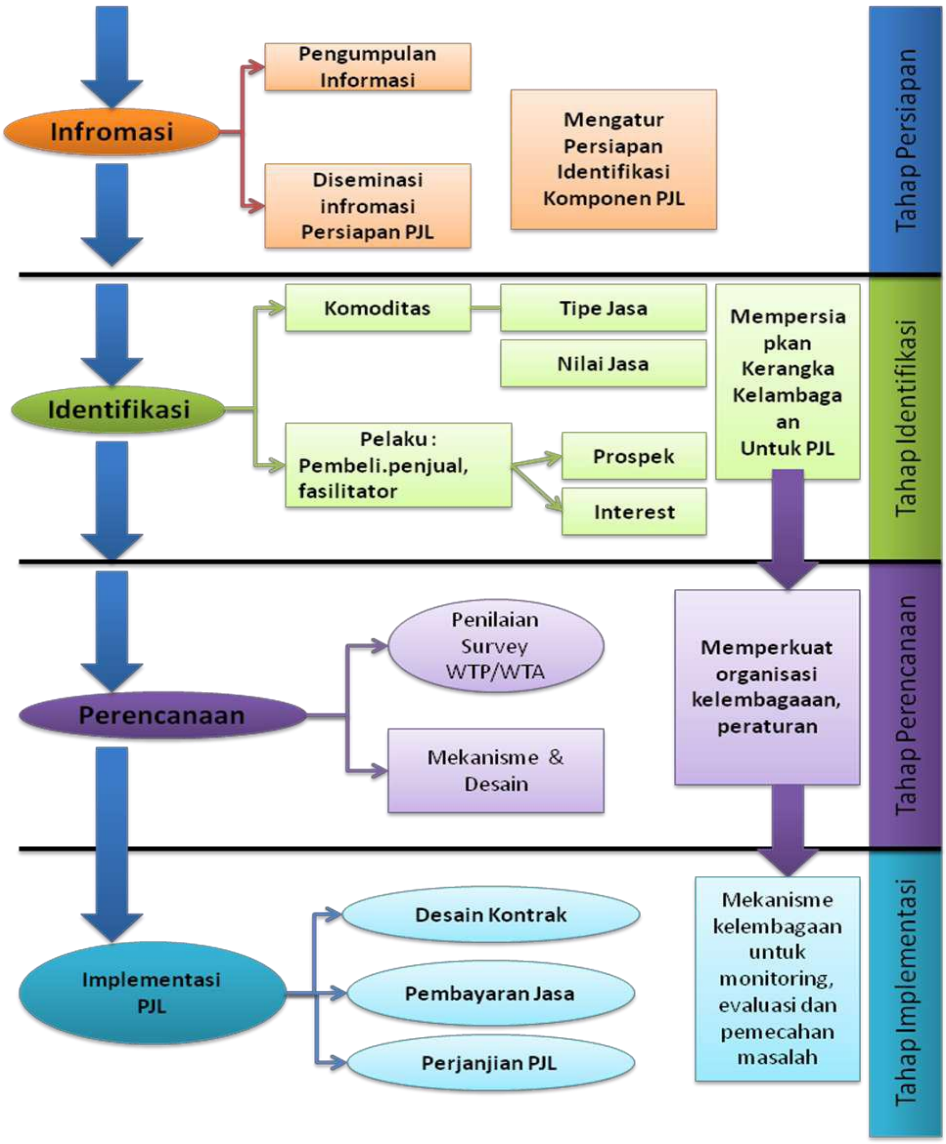
Sumber: Data primer diolah, 2012

Dari penelusuran kajian imbal jasa lingkungan, sampai saat ini belum ada *platform* yang standar menyangkut tata cara penyelenggaraan PJL (Danida 2011: 1), biasanya dilakukan dengan *research action* dan FGD. Dari berbagai proses pembelajaran yang cukup ekstensif yang dilakukan dengan mengggali respon beberapa *stakeholder* kunci yang *intersest* dengan instrumen ekonomi lingkungan ini, ada tahapan langkah-langkah metodologi untuk mengidentifikasi dan mengenalisis faktor-faktor penting dalam inisiatif mengembangkan IJL (Danida 2011: 5). Pengakajian dilakukan dengan dengan prosedur atau cara-cara sebagai berikut;

1) Inisiatif penerapan IJL tidak bisa berjalan tanpa adanya pihak yang terlibat (*stakeholder*) yang memiliki kepentingan dengan pengelolaan sumber daya alam dan atau untuk mencari solusi atas permasalahan lingkungan

2) Identifikasi permasalahan kebijakan program yang telah dilakukan
3) Identifikasi potensi lokal tentang kemungkinan penerapan imbal jasa lingkungan
4) Indentifikasi respon pengambil kebijakan
5) Identifikasi para pemangku kepentingan tentang inisiatif penerapan IJL
6) Identifikasi antara penyedia dan pemanfaat jasa lingkungan
7) Deskripsi program atau proyek yang akan dijadikan obyek IJL
8) Identifikasi jenis-jenis aktivitas program
9) Perhitungan valuasi ekonomi jasa lingkungan
10) Kebijakan dan komitmen dari para pihak
11) Penguatan kapasitas kelembagaan dan payung hukum pemilihan alternatif mekanisme IJL

4. Tahapan Kajian Model Imbal Jasa Lingkungan Berkelanjutan



Gambar 23. Lingkup Kajian IJL Tahap Infromasi, Identifikasi dan Perencanaan

Sumber: Wildan, 2007 dan draf protokol Imbal Jasa Lingkungan Bappenas

G. Pengolahan dan Teknik Analisis Data

Dilihat dari segi tujuan penelitian ini adalah merupakan penelitian penelitian penjelasan (*Explanatory research*), oleh sebab itu analisis datanya menggunakan teknik deskriptif dan inferensial, yakni suatu metode penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang keadaan-keadaan nyata yang berkembang, tujuan utama penelitian dalam metode penjelasan untuk menerangkan sifat suatu keadaan yang sementara berjalan pada saat penelitian dilaksanakan atau keadaan yang sudah berlangsung/terjadi.

Untuk melihat hubungan antar variabel bebas (implementasi kebijakan, modal sosial, modal politik dan kearifan lingkungan) dengan variabel terikat (imbal jasa lingkungan) digunakan uji korelasi. Analisis regresi linier sederhana untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial, sedangkan regresi logistik untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen terhadap dependen secara simultan (Imam Ghozali, 2005). Proses analisis variabel independen dan dependen pada kasus kualitatif dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis SWOT.

1. Validitas Instrumen

Azwar (2001) mengemukakan bahwa validitas berasal dari kata *"validity"* yang mempuyai arti ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur/instrument dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu instrumen dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya sesuai dengan maksud dilakukan pengukuran tersebut. Teknik uji validitas yang digunakan adalah validitas butir dengan *Scale Reliability Analysis* untuk menentukan valid atau

tidaknya instrumen dalam penelitian, pada taraf signifikansi 0,05. Jika r-hitung/*Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari r-tabel pada taraf kepercayaan tertentu, berarti instrumen tersebut memenuhi kriteria validitas. Berikut disajikan tabel validitas untuk masing-masing variabel. Hasil perhitungan uji validitas variabel implementasi kebijakan sebagai berikut;

Tabel 15

Uji Validitas Variabel Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sistem Kolam Retensi Tawang

No	Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sistem Kolam Retensi Tawang	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	Visi kolam retensi sebagai pengendali banjir,cagar budaya dan pariwisata	0,62	0,76
2	Pembangunan kolam retensi didukung studi teknis dan ekonomis	0,73	0,77
3	Pembangunan kolam retensi tidak didukung studi AMDAL	0,41	0,77
4	Perencanaan pembangunan melibatkan semua pihak	0,71	0,78
5	Operasional pemeliharaan telah melibatkan semua pihak	0,27	0,76
6	Kolam retensi Tawang belum berfungsi secara optimal	0,43	0,77
7	Permasalahan teknis operasional menjadi perhatian publik (Pompa air)	0,36	0,75
8	Terjadi permasalahan lingkungan yang mengancam kolam retensi	0,43	0,77
9	Isu status lahan kolam retensi	0,54	0,77
10	Keterbatasan pembiayaan untuk operasional	0,33	0,78
11	Koordinasi antara sektor yang terkait	0,35	0,75
12	Keterpaduan proses perencanaan kebijakan SKPD	0,60	0,73
13	Peningkatan pagu dana indikatif untuk pemeliharaan kolam retensi	0,61	0,74
14	Organisasi kelembagaab belum sesuai konsep sistem kolam retensi	0,69	0,73
15	Pengelola kolam retensi dikelola badan mandiri	0,65	0,73

Tabel Lanjutan

16	Kualitas SDM belum dirancang sesuai SOP	0,33	0,75
17	Kebijakan operasional pemeliharaan kolam retensi Tawang perlu direformulasi	0,68	0,74
18	*Pillot Project* kolam retensi Tawang bermanfaat bagi masyarakat	0,65	0,74
19	Kolam retensi Tawang belum memenuhi syarat sistem polder	0,73	0,73
20	Pengelolaan kolam retensi mestinya mempunyai manfaat lagsung	0,47	0,75
21	Pengelolaan kolam retensi mestinya punya manfaat tidak langsung	0,47	0,74
22	Peningkatan status menjadi polder multiguna	0,59	0,74

Hasil perhitungan uji validitas variabel modal sosial sebagai berikut;

Tabel 16

Uji Validitas Variabel Modal Sosial Masyarakat

No	Potensi Modal Sosial Masyarakat	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	Ada pola hubungan sosial yang saling menguntungkan	0,70	0,73
2	Ada semangat saling membantu	0,71	0,80
3	Partisipasi bersifat kolektif, spontan, dan ikhlas	0,73	0,70
4	Partisipasi dimobilisasi pimpinan masyarakat	0,31	0,71
5	Partisipasi yang baik dalam ide, tenaga, uang dan material	0,61	0,67
6	Partisipasi berupa uang sesuai kemampuan masyarakat	0,72	0,64
7	Saling percaya masih kuat dalam masyarakat	0,42	0,70
8	Nilai etika sosial masyarakat masih kuat	0,44	0,69
9	Tindakan proaktif dalam musibah masih tinggi	0,59	0,68
10	Norma sosial tertulis dan tidak tertulis masih tertib	0,65	0,66

Hasil perhitungan uji validitas variabel modal politik sebagai berikut;

Tabel 17

Uji Validitas Variabel Potensi Modal Politik

No	Potensi Modal Politik	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	Organisasi masyarakat dlm pengelolaan sarana msh kuat	0,63	0,65
2	Organisasi masyarakat dlm menyuarakan aspirasi msh kuat	0,75	0,62
3	Mampu dan berani meberikan kritik thd kebijakan pemerintah	0,66	0,63
4	Isu banjir selalu menjadi isu pemilu caleg dan Pilwakot	0,43	0,62
5	partisipasi dalam Perda masih lemah	0,25	0,75
6	Sapta program belum sepenuhnya dilaksanakan	0,26	0,79
7	Penggunaan ideologi parti masih sering dilakukan Parpol	0,24	0,73

Hasil perhitungan uji validitas variabel kearifan lingkungan sebagai berikut;

Tabel 18

Uji Validitas Variabel Kearifan Lingkungan

No	Potensi Kearifan Lingkungan	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	Kearifan lokal dpt diwujudkan dalam nilai sosial	0,29	0,64
2	Sistem kepercayaan dan agama mendukung lingkungan	0,65	0,57
3	Peralatan dan teknologi sederhana sangat diperlukan	0,87	0,46
4	Sumber daya sosial masyarakat masih efektif	0,81	0,45
5	Sumber daya sosial masih menjadi pranata sosial	0,56	0,66
6	Pemimpin masyarakat msh mendukung harmoni sosial	0,87	0,41

Hasil perhitungan uji validitas variabel imbal jasa lingkungan sebagai berikut;

Tabel 19

Uji Validitas Variabel Imbal Jasa Lingkungan

No	Respon dan Potensi Penerapan IJL	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	Diperlukan kebijakan penataan kembali oleh pemerintah	0,50	0,93
2	Diperlukan kelembagaan badan pengelola polder	0,64	0,92
3	Badan pengelola bersifat semi independen dan demokratis	0,76	0,92
4	Sumber pembiayaan pemerintah, masyarakat dan swasta	0,58	0,92
5	Penerapan imbal jasa sesuai PPLH dan Perda	0,87	0,91
6	Penerapan imbal jasa menggunakan skema insentif/ disinsentif	0,75	0,91
7	Sistem imbal jasa dapat menciptakan kesempatan kerja	0,42	0,93
8	Sistem imbal jasa mendukung polder wawasan lingkungan	0,63	0,92
9	Warga miskin sebagai penyedia jasa	0,78	0,92
10	Perubahan manajemen pengelolaan sistem polder	0,63	0,92
11	Besaran nilai imbal jasa ditentukan musyawarah	0,84	0,91
12	Gerakan masyarakat peduli polder sangat penting dilakukan	0,80	0,91

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Azwar (2001) mengatakan bahwa reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability* yang artinya keterpercayaan, keterandalan, konsistensi dan sebagainya. Hasil pengukuran dapat dipercaya bila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur tidak berubah. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode *alpha Cronbach*, berdasarkan skala *alpha Cronbach* 0 sampai 1. Variabel dikatan reliabel jika memiliki Nilai *alpha*

Cronbach 0,61 s.d. 1,00 (Triton, 2005). Berikut disajikan tabel reliabilitas masing-masing variabel sebagai berikut;

Tabel 20

Uji Reliabilitas Variabel

No	Variabel	*alpha Cronbach*	Keterangan
1	Implementasi Kebijakan	0,762	RELIABEL
2	Modal Sosial	0,728	RELIABEL
3	Modal Politik	0,714	RELIABEL
4	Kearifan Lingkungan	0,627	RELIABEL
5	Imbal Jasa Lingkungan	0,924	RELIABEL