

# PROSIDING

## Seminar

*Hasil Hasil Penelitian*



LPPM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2015



**PROSIDING**  
**Seminar Hasil - Hasil Penelitian**

No ISBN : 978-602-0860-05-3



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS LAMPUNG**  
**BANDAR LAMPUNG**  
**SEPTEMBER**  
**2015**



**PROSIDING**  
**Seminar Hasil-Hasil Penelitian**

No ISBN : 978-602-0860-05-3

**Penyunting:**

Dr. Eng. Admi Syarif

Drs. I Komang Winatha, M.S.

Dr. Erdi Suroso

Dr. Sumaryo

Dr. Melya Riniarti

**Penyunting Pelaksana:**

Hermansyah, S.H.

Ina Iryana

Diterbitkan oleh :

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN UNIVERSITAS  
LAMPUNG**

Jl. Prof. Dr Sumantro Brojonegoro No.1 Gedung Meneng

Bandar Lampung 35145

Telp. (0721) 705173, Fax (0721) 773798

**<http://lppm.unila.ac.id>**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan nikmatnya kepada civitas akademika Universitas Lampung yang dapat mengenang hari jadinya yang ke-50 tahun di tahun 2015. Dalam rangka mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi, Universitas Lampung menyelenggarakan Seminar Hasil-Hasil Penelitian yang dilaksanakan oleh para dosen dan mahasiswa.

Hasil-hasil penelitian yang diseminarkan pada tanggal 17 September 2015 berjumlah 50 peserta yang dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelompok ilmu-ilmu eksakta dan ilmu-ilmu sosial. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) serta mendukung pembangunan nasional.

Terima kasih kami sampaikan kepada panitia seminar yang telah bekerja keras untuk mengumpulkan makalah dari para dosen di lingkungan Universitas Lampung dan peran serta aktif dosen dalam seminar. Demikian juga kami sampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada dewan penyunting pelaksana yang telah bekerja keras untuk mewujudkan terbitnya prosiding ini, serta pihak-pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Bandar Lampung,        2015  
Ketua,

Dr. Eng. Admi Syarif  
NIP. 196701031992031003



**MENGHILANGKAN DERAU PADA GELOMBANG SINYAL  
PELUAHAN SEBAGIAN MENGGUNAKAN METODE *MULTIVARIATE  
WAVELET***

Dr. Herman H Sinaga, S.T., M.T.; Osea Zebua, S.T., M.T.; Brando Sinaga 199

**PEMODELAN ALIRAN DI DALAM PIPA UNTUK MENENTUKAN  
DIAMETER PIPA PESAT SISTEM PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA  
MIKRO HIDRO (PLTMH)**

Jorfri B. Sinaga, Azhar, Novri Tanti, Sugiman 215

**ANALISIS DAYA SAING KOMODITAS KOPI DALAM  
PEREKONOMIAN WILAYAH PROVINSI LAMPUNG**

Lina Marlina, Dewangga Nikmatullah 227

**PENGARUH LATIHAN DAN PEMULIHAN TERHADAP  
PENINGKATAN VO<sub>2</sub> MAX**

Marta Dinata 241

**ANALISIS INOVASI PEMERINTAHAN DAERAH DALAM BEST  
PRACTICE AKSI ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM PADA DELAPAN  
KOTA PERCONTOHAN ACCCRN DI INDONESIA**

→ Maulana Mukhlis, S.Sos, M.IP 251

**PENGARUH PEMBERIAN JUS APEL, LATIHAN PLIOMETRIK  
TEHNIK SINGLE LEG HOP DAN DOUBLE LEG HOP TERHADAP  
KADAR MDA PLASMA PELARI GAWANG 110M**

Mukhlis Imanto 267

**ANALISIS KETERCAPAIAN KOMPETENSI BERBAHASA PRANCIS  
DENGAN STANDAR CECRL A1 PADA SISWA SMA/SMK SE-BANDAR  
LAMPUNG**

Nani Kusrini 279



## ANALISIS INOVASI PEMERINTAHAN DAERAH DALAM *BEST PRACTICE* AKSI ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM PADA DELAPAN KOTA PERCONTOHAN ACCCRN DI INDONESIA

Maulana Mukhlis

Jurusan Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan, Universitas Lampung

### Abstrak

Delapan kota di Indonesia yang bergabung dalam Jejaring Ketahanan Kota-Kota Asia terhadap Perubahan Iklim atau ACCCRN –*Asian Cities Climate Change Resilience Network*- telah terbukti mampu melahirkan kebijakan dan aksi adaptasi yang layak dianggap sebagai *best practice* inovasi penyelenggaraan pemerintahan daerah. Hal itu dibuktikan dengan keterbaruan ide (*best practice*) dan adanya pengakuan daerah atau lembaga lain terhadap *best practice* tersebut. Inovasi ini selaras dengan harapan semakin banyaknya daerah di Indonesia yang melahirkan inovasi sebagaimana diharapkan dalam Undang Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Dikaitkan dengan sumber inovasi dan prasyarat keberhasilan inovasi, selain bertujuan untuk menggambarkan tipologi inovasi pemerintahan daerah terhadap *best practice* inovasi di delapan kota percontohan ACCCRN, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui scenario/sumber lahirnya inovasi serta mengetahui kunci keberhasilan inovasi. Ketiga fokus tersebut, dianalisis dengan metode penelitian kualitatif (studi kasus dan konten analisis/kajian dokumen) terhadap *best practice* aksi adaptasi perubahan iklim unggulan pada delapan kota ACCCRN di Indonesia itu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa munculnya inovasi aksi adaptasi di kota-kota ACCCRN dominan karena adanya respon atau tanggapan terhadap krisis yang terjadi akibat perubahan iklim, serta adanya kesadaran institusi pemerintahan menangkap adanya peluang –dalam hal ini pendanaan program ACCCRN-. Skenario lain yang sebenarnya relevan melengkapi dua sumber dominan tersebut adalah bahwa inovasi dapat terjadi karena kesadaran untuk menyelamatkan dan atau mempertahankan kekhasan daerah; atau berarti inovasi untuk mempertahankan harga diri daerah. Berdasarkan telaahan terhadap inovasi aksi adaptasi perubahan iklim yang dilakukan oleh delapan kota ACCCRN, dihubungkan dengan pengaruh lahirnya inovasi dari tiga arena institusi yakni (1) *innovation by legislative design*; (2) *innovation by judicial design*; dan (3) *innovation by management design*, maka teori *exogeneous force design* sangat layak menjadi pelengkap untuk dijadikan arena keempat sebagai institusi yang berpengaruh terhadap munculnya sebuah inovasi.

Meskipun aksi adaptasi perubahan iklim di delapan kota ACCCRN tersebut dapat dinyatakan sebagai *best practice*, namun dikaitkan dengan enam tipologi inovasi, maka aksi adaptasi perubahan iklim di delapan kota ACCCRN lebih merupakan tipologi inovasi proses dan inovasi sistem, bahkan terdapat aksi yang hanya merupakan inovasi administratif. Tipologi ini menunjukkan bahwa meskipun, aksi adaptasi yang dilakukan kota-kota ACCCRN merupakan pembaruan ide, namun belum merupakan inovasi radikal yang mampu menghasilkan pergeseran pandangan umum atau mental dari instansi pemerintah secara luas. Kata kunci yang sangat berpengaruh sebagai prasyarat keberhasilan inovasi adalah adanya keterlibatan para pihak di luar pemerintah dalam sebuah kelembagaan *multi stakeholders* yang diakui. Adanya dukungan eksogen (*exogeneous force*) oleh perguruan tinggi di daerah, termasuk ‘arahan wajib’ dalam



kerangka program dengan dukungan pendanaan juga merupakan dua variabel utama lahirnya inovasi aksi adaptasi di kota-kota ACCCRN ini. Tiga variabel sebagai dorongan eksogen tersebut akan sangat mungkin mampu melahirkan inovasi pemerintahan daerah pada sektor dan bidang lainnya, bersamaan dengan adanya prasyarat endogen.

---

**Keywords :** *Inovasi Pemerintahan, Perubahan Iklim, ACCCRN*

---

## LATAR BELAKANG

Pemerintah Indonesia menetapkan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025 melalui Undang Undang No. 17 Tahun 2007. Salah satu dari delapan misi dalam RPJPN tersebut adalah "mewujudkan Indonesia asri dan lestari". Dalam perspektif strategi pembangunan, upaya mewujudkan misi tersebut dilakukan melalui prinsip pembangunan berkelanjutan dalam kerangka kebijakan pembangunan berwawasan lingkungan. Salah satu tantangan besar dalam mewujudkan misi itu adalah perubahan iklim dan pemanasan global.

Sebagai tindak lanjut, pada tahun 2014 Pemerintah Indonesia mengeluarkan Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim (RANAPI) sebagai instrumen kebijakan untuk membangun soliditas peran pemerintah pusat dan pemerintah daerah dalam peningkatan adaptasi masyarakat –di satu sisi- serta pengendalian dampak/risiko bencana –di sisi lain-. RAN-API disusun sebagai bentuk kesadaran, bahwa sebagai negara kepulauan dan pertanian, Indonesia akan sangat terpengaruh oleh pemanasan global yang berimplikasi terhadap kenaikan muka air laut dan perubahan cuaca, iklim, suhu, serta pola dan intensitas hujan. Dampaknya berbagai sektor akan mengalami kerugian, misalnya sektor kesehatan, pertanian, ketahanan pangan, infrastruktur, termasuk di dalamnya dampak terhadap bencana.

Sebagai isu global, isu perubahan iklim juga telah mengundang kepedulian (mungkin keterpaksaan) dari negara-negara maju untuk membantu negaranegara berkembang melalui mekanisme pendanaan global baru (*New Global Fund*) untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Meskipun sampai saat ini negosiasi internasional belum mencapai kesepakatan baru, *Global Climate Initiative*, *World Wild Fund (WWF) International* sebagai tindak lanjut dari Konferensi Para Pihak mengenai Perubahan iklim yang rutin dilakukan empat tahun sekali, telah berhasil mendorong negara-negara maju untuk membantu negara berkembang dalam melakukan aksi adaptasi/mitigasi perubahan iklim, termasuk untuk Indonesia.



Dalam konteks dukungan tersebut, maka sejak tahun 2009, sebanyak delapan kota di Indonesia telah diajak bergabung dalam Jejaring Ketahanan Kota-Kota Asia terhadap Perubahan Iklim atau ACCCRN -*Asian Cities Climate Change*

*Resilience Network* yang didanai oleh yayasan berbasis di Amerika Serikat, the Rockefeller Foundation yaitu Kota Bandar Lampung, Semarang, Palembang, Cirebon, Blitar, Pekalongan, Probolinggo, dan Tarakan. ACCCRN di Indonesia bertujuan untuk mendukung delapan kota tersebut di atas dalam membangun ketahanan terhadap perubahan iklim, terutama pada kelompok masyarakat yang miskin dan rentan sehingga kerugian ekonomi secara massal dapat dihindarkan.

Studi Nugraha (2014:2) terhadap pembelajaran program ACCCRN di Kota Bandar Lampung (sebagai salah satu kota percontohan ACCCRN) telah menghasilkan temuan yang menarik. *Pertama*, telah adanya komunikasi risiko (*risk communication*) dalam perencanaan adaptasi dari pemerintah kepada masyarakat. Komunikasi risiko merupakan 'kendaraan' bagi pembelajaran bersama dan

proses deliberatif dimana para pemangku kepentingan dapat membentuk mekanisme bagi pertukaran ide dan bernegosiasi bagi perencanaan adaptasi perubahan iklim pada skala kota. Dorongan ACCCRN telah menunjukkan bahwa eksperimentasi kegiatan yang dilakukan sebagai bagian dari tahapan program telah melibatkan pihak yang beragam, dilakukan secara partisipatif dan inklusif, serta memfasilitasi pengetahuan ilmiah dan kearifan lokal sehingga kesadaran akan risiko telah terbangun sebagai basis membangun aksi adaptasi secara bersama dalam skala kota.

*Kedua*, telah munculnya inovasi tata kelola risiko (*risk governance*) dan pendekatan mentalitas-tata-kelola (*governmentality*). Dorongan ACCCRN telah secara sukses menjadi katalis bagi perencanaan dan implementasi aksi adaptasi di Bandar Lampung. Kota Bandar Lampung telah membentuk tim koordinasi ketahanan perubahan iklim di tingkat kota yang dilegalkan oleh walikota, bereksperimentasi terhadap mekanisme koordinasi dan membentuk regulasi baru serta mengalokasikan anggaran bagi aksi adaptasi. Dan *ketiga*, telah adanya institusionalisasi dan keberlanjutan perencanaan adaptasi eksperimental. Proses di Bandar Lampung menekankan bahwa perencanaan adaptasi dianggap sebagai intervensi sosial dan politik karena dengan berbagai aksi adaptasi dapat dianggap sebagai inovasi pemerintahan daerah. Untuk itu, keberlanjutan perencanaan adaptasi akan bergantung kepada kepemimpinan lokal, prosedur yang jelas mengenai pengarusutamaan (*mainstreaming*) adaptasi dalam kebijakan di tingkat kota dan pembelajaran sosial (*social learning*) bagi seluruh pemangku kepentingan serta pengakuan akan inovasi pemerintahan dari daerah atau *stakeholders* lain.





Dalam konteks inovasi pemerintahan tersebut, Kota Bandar Lampung beberapa kali dikunjungi dan diminta oleh pemerintah daerah, lembaga nasional, bahkan lembaga internasional untuk menjadi narasumber dan berbagi pengalaman dalam upaya melakukan pembelajaran sosial kepada pemerintah, lembaga nasional bahkan lembaga internasional lain. Pengakuan ini telah mendorong pemerintah daerah untuk selalu mencari teknik dan strategi yang efektif guna menjalankan fungsi pelayanan publik melalui kebijakan dan program yang inovatif; khususnya dalam adaptasi perubahan iklim.

Inovasi pemerintahan daerah, kini menjadi fenomena yang aktual pasca keluarnya Undang Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Salah satu substansi perubahan dengan terbitnya undang-undang tersebut adalah peluang adanya inovasi daerah. Konsep keseragaman (*desentralisasi simetris*) yang melihat daerah sebagai obyek yang harus diperlakukan sama serta hanya memiliki kewenangan yang sama dan acapkali diatur melalui peraturan yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat, telah terbukti meniadakan potensi inovasi yang sebenarnya dimiliki oleh daerah, setidaknya terjawab dengan klausul pasal tentang inovasi ini. Secara khusus, inovasi daerah ini diatur dalam Pasal 386-390 yaitu sebagai bagian dari bentuk pembaharuan dalam rangka peningkatan kinerja penyelenggaraan pemerintahan daerah melalui kewenangan yang dimiliki daerah dalam otonomi daerah.

Supriyono (2007) dalam Abdullah (2012:35), menjelaskan bahwa otonomi yang luas telah memberikan kewenangan yang sangat besar kepada pemerintah daerah (*kabupaten/kota*) untuk mengatur dan mengurus pemberian pelayanan publik sesuai dengan *local choice* dan *local voice* masyarakatnya. Pemerintah daerah memiliki peran besar (*strong public sector*) di bidang pelayanan publik, termasuk dalam mengatur berperannya kelompok masyarakat dan pihak swasta. Oleh karena itu, perbedaan *local choice* dan *local voice* masyarakat pada tiap daerah selayaknya menjadi landasan yang rasional tentang perlunya inovasi daerah diatur secara khusus dalam kerangka regulasi desentralisasi asimetris.

Pengertian inovasi sendiri sangat beragam dan banyak perspektif. Rogers (1983:12) misalnya, menjelaskan bahwa inovasi adalah sebuah ide, praktek, atau objek yang dianggap baru oleh individu (*satu unit*) tertentu dan diadopsi oleh yang lainnya. Sedangkan Undang Undang No. 18 Tahun 2002 tentang Sisten Nasional

Penelitian, inovasi adalah kegiatan penelitian, pengembangan, dan atau perekayasaan yang bertujuan mengembangkan penerapan praktis nilai, dan konteks ilmu pengetahuan yang baru, atau cara baru untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada ke dalam produk atau poses produksi.



Dengan merujuk pada dua pengertian di atas, maka inovasi dalam pemerintahan adalah kemampuan serta adanya dukungan eksternal di luar daerah untuk membuat sebuah terobosan dalam upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Termasuk diantaranya kemampuan *marketing* dan *promotion* bagi daerah dalam skala yang luas baik produk maupun kebijakan. Oleh karena itu, inovasi tidak akan bisa berkembang dalam kondisi *status quo* atau adanya ketakutan dari pemerintah (dan pimpinan serta aparaturnya) untuk melakukan pembaharuan dengan alasan tidak terdapat regulasi khusus yang mengaturnya.

Selain regulasi, Lea Hennala, Satu Parjanen & Tuomo Uotila (2011) dalam Abdullah (2012:34) juga menjelaskan bahwa fokus inovasi juga perlu diarahkan pada keterlibatan multi-aktor dalam proses inovasi sektor publik tersebut. Masuknya informasi dari luar dan pengetahuan dari pengguna layanan berpotensi menghasilkan wawasan baru dan bernilai tambah dalam proses pengembangan inovasi, dan inilah yang kemudian melahirkan model inovasi yang disebut Model Inovasi Terbuka (*the open innovation model*); yakni inovasi yang lahir karena terpengaruh dan inovasi yang mampu mempengaruhi.

Beragam perspektif yang terdapat pada beberapa penelitian terdahulu, membawa Abdullah (2012:35) untuk mengelompokkan kajian inovasi pemerintahan daerah pada beberapa hal, yaitu (a) tipologi dan derajat inovasi; (b) nilai dan budaya inovasi; (c) kapasitas inovasi, (d) kelembagaan; (e) kepemimpinan dan dukungan politik; dan (f) pelibatan aktor selain pemerintah (swasta dan masyarakat) dalam pengembangan inovasi. Kajian tersebut dapat dilakukan secara sendirisendiri namun juga dapat menggabungkan antar berbagai perspektif.

Berkaitan dengan pembelajaran aksi adaptasi perubahan iklim yang dilakukan Kota Bandar Lampung sebagaimana dijelaskan Nugraha (2014:2) di atas, akan sangat menarik apabila gambaran aksi adaptasi perubahan iklim di tujuh kota lainnya juga ditelaah untuk melihat tipologi dan derajat inovasi serta pelibatan aktor selain pemerintah (swasta dan masyarakat) dalam pengembangan inovasi tersebut; sebagai dua perspektif dari enam perspektif kajian inovasi menurut Abdullah (2012:35) di atas. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana tipologi inovasi pemerintahan daerah yakni *best practice* aksi adaptasi perubahan iklim oleh delapan kota percontohan ACCCRN di Indonesia serta prasyarat keberhasilannya? Dikaitkan dengan sumber inovasi dan prasyarat keberhasilan inovasi, selain bertujuan untuk menggambarkan tipologi inovasi pemerintahan daerah terhadap *best practice* aksi adaptasi perubahan iklim oleh delapan kota ACCCRN, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui skenario



atau sumber lahirnya inovasi dan kunci keberhasilan inovasi oleh delapan kota percontohan ACCCRN di Indonesia tersebut.

### LANDASAN ANALISIS

Pilihan terhadap pendekatan kualitatif dalam penelitian ini didasarkan pada asumsi bahwa penelitian ini dilakukan melalui proses menemukan, memahami, menjelaskan, dan memperoleh gambaran tentang fenomena sosial dan fenomena publik yang berhubungan dengan inovasi pemerintahan daerah. Dalam hal ini, lahirnya *best practice* kebijakan atau aksi adaptasi perubahan iklim yang dilakukan oleh delapan kota percontohan ACCCRN. Dengan maksud untuk membatasi bidang penelitian (*enquiry*), maka penelitian ini difokuskan pada tiga hal, yaitu (1) sumber dan pengaruh munculnya inovasi, yang dianalisis menggunakan teori Watson dan Roberts, (2) tipologi inovasi, yang dianalisis menggunakan teori Halvorsen, serta (3) prasyarat keberhasilan inovasi pemerintahan, yang dianalisis dengan menggunakan teori Watson.

Watson (1997:4) menyatakan bahwa lahirnya suatu inovasi dalam pemerintahan biasanya melalui tiga skenario. Pertama, munculnya tindakan inovatif karena adanya respon atau tanggapan terhadap krisis yang terjadi dalam organisasi. Kedua, adanya manajer-manajer publik yang luar biasa dan memiliki dukungan politik yang kuat di dalam organisasi. Ketiga, inovasi lahir hanya dari organisasi yang menyadari dan menangkap adanya peluang untuk melakukannya.

Proses inovasi penyelenggaraan pemerintahan tidak hanya memperhatikan keterkaitan inovasi penyelenggaraan dalam ranah tiga tingkatan, yakni nasional (*macro*), regional (*meso*) dan lokal (*micro*). Namun menurut Roberts (1999:99-101) proses inovasi dalam struktur penyelenggaraan pemerintahan, juga mendapat pengaruh dari tiga arena institusi yang berbeda, yakni (1) *innovation by legislative design*; (2) *innovation by judicial design*; dan (3) *innovation by management design*.

Halvorsen (2005) dalam Muluk (2008:45), membagi tipologi inovasi di sektor publik sebagai berikut:

1. *A new or improved service* (pelayanan baru atau pelayanan yang diperbaiki), misalnya pelayanan kesehatan di rumah sakit.
2. *Process innovation* (inovasi proses), misalnya perubahan dalam proses penyediaan pelayanan atau produk.
3. *Administrative innovation* (inovasi bersifat administratif), misalnya penggunaan instrumen kebijakan baru sebagai hasil dari perubahan kebijakan.



4. *System innovation* (inovasi sistem), adalah sistem baru atau perubahan mendasar dari sistem yang ada dengan mendirikan organisasi baru atau bentuk baru kerjasama dan interaksi.
5. *Conceptual innovation* (inovasi konseptual), adalah perubahan dalam outlook.
6. *Radical change of rationality* (perubahan radikal), yang dimaksud adalah pergeseran pandangan umum atau mental matriks dari pegawai instansi pemerintah.



**Gambar : Tipologi Inovasi Sektor Publik**

Sumber: Muluk (2008:45)

Watson (1997:2-3) menawarkan tiga kondisi persyaratan utama yang semestinya tersedia jika ingin inovasi di sektor publik berlangsung sukses. Ketiga persyaratan tersebut, meliputi: (1) budaya organisasi yang mendukung/mendorong lahirnya inovasi; (2) dukungan politik; dan (3) kompetensi administrasi.

Ketiga fokus dalam penelitian ini, diteliti dengan menggunakan metode penelitian kualitatif (studi kasus dan konten analisis atau kajian dokumen) terhadap *best practice* aksi adaptasi perubahan iklim unggulan pada delapan kota ACCCRN dengan menggunakan data primer hasil wawancara kepada informan yang dianggap memiliki informasi menyeluruh tentang aksi adaptasi perubahan iklim di Indonesia yaitu koordinator program nasional ACCCRN Mercy Corps Indonesia. Juga menggunakan data sekunder yaitu laporan *ACCCRN Cities Update per Juli 2015* yang dikeluarkan oleh APEKSI dan *Rockefeller Foundation*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Gambaran *Best Practice* Inovasi Aksi Adaptasi Perubahan Iklim Kota ACCCRN**

#### *Kota Cirebon*

Selama Mei 2014 – Februari 2015, Program ACCCRN melalui Tim Kota Perubahan Iklim Kota Cirebon & Perkumpulan Warga Siaga telah melaksanakan kegiatan



'Diversifikasi Air Bersih untuk Peningkatan Ketahanan Kota Cirebon terhadap Kebutuhan Air Bersih'. Aksi ini

dilatarbelakangi kebutuhan Kota Cirebon untuk merespon dampak perubahan iklim pada masalah air bersih. Merespon masalah kekeringan, metode pemanenan air hujan dikembangkan di 4 SD di Kelurahan Argasunya dengan memanfaatkan air hujan dengan cara mengalirkan air hujan dari atap melalui talang ke *profile tank* penampung. Selanjutnya, terdapat sistem filterisasi untuk mendapat kualitas air yang cukup layak. Warga sekolah penerima manfaat yang mencapai 1.503 siswa dan guru telah merasakan manfaatnya. Rata-rata air hujan yang ditampung di *profile tank* dengan total kapasitas 3.000 liter tersebut digunakan untuk keperluan kamar mandi, cuci muka/tangan/kaki, dan wudhu. Benefit lainnya adalah penurunan biaya listrik sebesar 20-30% selama musim hujan karena tidak menggunakan pompa listrik untuk mengalirkan air sumur. Di tempat lain, di Masjid Raya AtTaqwa yang rata-rata pemakaian air mencapai 5.000 liter/ hari, pengolahan air bekas wudhu (*grey water*) dilakukan untuk dapat digunakan kembali untuk keperluan sekunder seperti penyiraman taman masjid. Dengan bak penampungan air bekas whudu sebesar 6.000 liter air, telah terjadi penurunan biaya air sebesar 10% tiap bulannya.

#### **Kota Blitar**

Kelompok Kerja Perubahan Iklim Kota Blitar bersama BKM Kridhasari selama Mei 2014 – April 2015 telah melaksanakan aksi 'Peningkatan Pendapatan Masyarakat

Kelurahan Karang Sari Melalui Peningkatan Produktivitas Buah Belimbing'. Dari kegiatan ini telah dihasilkan 800 lubang biopori, 12 sumur resapan, dan 1 instalasi pemanenan air hujan dengan metode *ground reservoir* di kawasan agrowisata belimbing Kelurahan Karang Sari. Harapannya, infrastruktur sederhana tersebut dapat berguna bagi 31 petani agrowisata dan juga 130 keluarga sasaran di sana dan dapat membantu ketersediaan air dan sekaligus mempertahankan level permukaan air tanah. Telah diakui bahwa perubahan musim mengakibatkan penurunan produktivitas belimbing yang dapat mencapai 25% di musim kemarau dan ini dirasakan diseluruh Kota Blitar. Pembuatan biopori diharapkan dapat membantu meningkatkan cadangan air tanah dan penampungan air hujan dapat digunakan sebagai cadangan air di musim kemarau. Di masa mendatang, pemerintah berencana untuk mengembangkan agrowisata dengan belimbing sebagai komoditas utama, untuk ini dukungan masyarakat juga sangat diharapkan. Selain juga mendapat materi mengenai dampak perubahan iklim, sebagai tambahan peningkatan kapasitas penerima manfaat maka juga dilakukan pelatihan komunikasi melalui media sosial untuk mendukung pemasaran.



### Kota Probolinggo

Komite Pengarah dan Komite Teknis Perubahan Iklim dan Pembangunan Berkelanjutan Kota Probolinggo bekerja sama dengan Kelompok Tani Bangu Jaya berkomitmen dalam mengimplementasikan proyek 'Pengembangan Pertanian Organik Menuju Ketahanan Pangan Kota Probolinggo'.

Proyek ini dilaksanakan dari Juli 2014 sampai Mei 2015 untuk merespon kerentanan pada sektor ketahanan pangan karena ada penurunan produktivitas pertanian akibat perubahan pola musim. Beberapa aktivitas utama meliputi pelatihan dan pembinaan untuk penggunaan pupuk organik. Kegiatan pendukung lainnya seperti sekolah lapang budidaya jagung organik & padi organik, pelatihan pembuatan pupuk organik, pelatihan pembuatan pestisida nabati dan agensia hayati, pelatihan pembuatan aneka olahan jagung, serta pelatihan pembuatan pakan ternak dari limbah pertanian. Setidaknya sudah 55 dari target 100 petani sudah menyesuaikan komposisi penggunaan pupuk kimia dan pupuk organik. Mereka telah membuktikan kualitas tanaman yang lebih kuat dan baik dari penggunaan pupuk organik tersebut. Sepanjang satu tahun terakhir, Kelompok Tani Bangu Jaya telah memproduksi 200 ton pupuk organik. Hal yang cukup menarik adalah pelaksanaan sekolah lapang yang berhasil mempromosikan dan meningkatkan pemasaran pupuk organik tersebut. Ini membuat rata-rata pembeli dari 7-10 orang menjadi bisa sampai 70 orang per bulan. Dinas Pertanian sendiri saat ini sedang berupaya mencari bibit unggul yang lebih baik untuk mendukung produksi pertanian organik yang lebih diterima oleh masyarakat. Kota Pekalongan

Kota Pekalongan melalui Universitas Pekalongan dan Yayasan Bintari sejak Juli 2014 sampai Mei 2015 telah melaksanakan 'Bronjong Bambu untuk inisiasi Rehabilitasi Mangrove dan Budidaya Perikanan yang Adaptif untuk Meningkatkan Mata Pencarian Masyarakat Pesisir Kota Pekalongan'. 25 orang anggota Kelompok Muara Rezeki telah dilatih untuk mampu membuat dan memanfaatkan bronjong bambu untuk menanam mangrove. Telah dihasilkan bronjong bambu sejumlah 750 unit dan praktek budidaya silvofishery dengan model *pen culture* di PRPM (Pusat Restorasi dan Pembelajaran Mangrove) Kota Pekalongan. Bronjong bambu terbukti bermanfaat untuk melindungi bibit mangrove di area terdampak rob dan sering terkena air pasang, seperti yang terjadi di Kota Pekalongan. Ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan prosentasi kelulusan hidup dengan tingkat keberhasilan mencapai 75%. Ketika tidak ada intervensi ini, tingkat hidupnya hanya mencapai 40% saja. Selain melakukan penanaman mangrove, juga dilakukan budidaya perikanan berkelanjutan dalam upaya untuk meningkatkan ketahanan ekonomi petani tambak terutama Kelompok Muara Rezeki. Di



sini, Fakultas Perikanan dan Kelautan Unikal secara intensif mendampingi pembuatan pakan probiotik dan memastikan struktur jaring wadahnya berfungsi dengan baik.

#### Kota Tarakan

Kota Tarakan yang sektor kesehatannya cukup terdampak perubahan iklim selama Oktober 2014 sampai Mei 2015 telah melaksanakan kegiatan 'Topi Anti DBD (TAD) Pada

Penampungan Air Sebagai Upaya Preventif Pengendalian Vektor DBD Di Kawasan

Permukiman Pesisir Kelurahan Selumit Pantai, Kota Tarakan. Sebagai kota pulau, berbagai data kajian DBD di Tarakan menunjukkan kondisi yang tergolong sebagai endemik DBD (Demam Berdarah Dengue). Kegiatan ini dianggap sebagai tindakan preventif yang penting karena peningkatan temperatur udara bisa menyebabkan peningkatan vektor DBD dan sesuai dengan salah satu strategi adaptasi dalam dokumen KRAPI untuk sektor kesehatan yang masuk ke tipe strategi pengendalian vektor penyakit. TAD merupakan penutup kontainer penampung air yang menghalangi nyamuk untuk hinggap dan bertelur di atas air. TAD dibuat dari bahan aksa berlubang dengan diameter kecil untuk mengatasi ketakutan masyarakat bahwa mereka tidak mendapatkan air dengan menutup tempat penampungan airnya. Oleh karena itu, TAD dirancang dengan pori-pori yang tetap dapat menampung air saat hujan yang menyesuaikan kebutuhan warga di 29 RT Kelurahan Selumit Pantai. BKM Sejahtera secara intensif didampingi oleh Dinas Kesehatan Kota Tarakan mengimplementasikan TAD ini di Kelurahan Selumit Pantai yang rentan terhadap DBD tersebut. Pemkot Tarakan berharap seluruh proses dan pembelajaran selama implementasi proyek Topi Anti DBD (TAD) dapat diketahui dan bermanfaat bagi mereka yang ingin mereplikasi kegiatan serupa.

#### Kota Palembang

Seperti kota-kota ACCCRN lainnya, Palembang saat ini sudah memiliki kajian dokumen Kajian Risiko atau *Climate Risk Assessment* dan Strategi Ketahanan Kota atau *City Resilience Strategy* yang merangkum serangkaian aksi adaptasi yang dapat berkontribusi terhadap peningkatan ketahanan kota dan mengurangi kerentanan di sektorsektor tertentu. Aksi-aksi perubahan iklim tersebut pun sudah terintegrasi dalam program kerja masing-masing satuan kerja perangkat daerah di Kota Palembang. Di luar itu, sepanjang 2014 sampai pertengahan 2015, ACCCRN memiliki fokus peningkatan kapasitas dari individu-individu di Kelompok Kerja Perubahan Iklim Kota Palembang. Seperti beberapa kota ACCCRN lainnya, beberapa kegiatan telah diikuti perwakilan dari pokja perubahan iklim



Palembang, di antaranya kegiatan Resilient Cities Forum, ACCCRN Networking Visit, Successful City Team Training, dan lain-lain. Selain itu perwakilan Pokja Perubahan Iklim Palembang juga sempat terlibat dalam memberi pelatihan penyusunan dokumen perencanaan ketahanan iklim untuk kota-kota lain di Indonesia bersama APEKSI.

#### Kota Semarang

Sebagai kota yang telah menjadi bagian ACCCRN semenjak 2009, Kota Semarang pada akhir tahun 2014 yang lalu baru saja menyelesaikan kegiatan *Flood Early Warning System* di 7 kelurahan sepanjang DAS Bringin. Kelompok Siaga Bencana (KSB) di sana sering mendapat kunjungan untuk berbagi pengalaman dari beberapa daerah yang ingin mengambil pembelajaran dari kegiatan tersebut. Saat ini Tim Pelaksana Strategi Ketahanan Kota Terhadap Perubahan Iklim Kota Semarang sedang fokus melanjutkan kegiatan adaptasi perubahan iklim lainnya, yaitu di sektor kesehatan melalui proyek di bidang mangrove dan proyek ACTIVATED

(*Actions Changing the Incidence of Vector-Borne Endemic Diseases*). Sejauh ini telah dihasilkan 200 m APO (alat pemecah ombak) di area mangrove, Tapak-Tugu, Semarang. Selain itu juga telah terbentuk sebanyak 6 komunitas untuk pembibitan mangrove di sana. Mendukung aspek ekonomi di sektor mangrove tersebut, melalui program MRED telah dihasilkan dokumen *business plan* usaha kerupuk ikan untuk alternatif penghasilan masyarakat. Kolaborasi antara pemerintah, swasta dan masyarakat diharapkan dapat mendorong pengembangan kawasan TapakTugu tersebut menjadi kawasan eko-edu wisata. Dari kegiatan ACTIVATED sendiri, sistem HEWS (*Health Early Warning System*) sudah diuji coba dan sedang disempurnakan. Beberapa kader kesehatan sudah mendapat pelatihan untuk dapat menjadi *trainer* ke masyarakat langsung terkait dengan adaptasi perubahan iklim dalam pengendalian demam berdarah.

#### Kota Bandar Lampung

Pada bulan April 2015 yang lalu, Bandar Lampung baru saja melaksanakan diseminasi proyek pendidikan adaptasi perubahan iklim yang telah dilaksanakan sejak 2012. Capaian proyek yang terbilang sukses tersebut mendapat dukungan besar dari Pemerintah Kota Bandar Lampung dengan diterbitkannya Perwali

No.12/2014 tentang Pembelajaran Materi Pendidikan Ketahanan Perubahan Iklim di Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama dalam Wilayah Kota Bandar Lampung. Penerima manfaat sebanyak 13.501 guru dan 213.995 siswa dari 301 SD dan 136 SMP diharapkan mulai merasakan manfaat dari buku sisipan perubahan iklim yang dikembangkan oleh Universitas Lampung tersebut. Keberlanjutannya diharapkan dapat muncul juga setelah dibentuknya *Green Teacher Community* agar semakin banyak pihak-





pihak yang mengkampanyekan perubahan iklim di lingkungan sekolah. Selain itu, Kota Bandar Lampung masih terus mendorong keberlanjutan dari pembuatan lubang biopori di masyarakat yang didukung juga dengan keberadaan Rumah Informasi Biopori. Bandar Lampung juga berupaya untuk mendukung keberlanjutan dari studi *trash to cash* yang mendukung konsep 3R untuk mengelola sampah agar bernilai ekonomis melalui bank sampah melalui *agent of change* di masyarakat.

### **Analisis Sumber Inovasi**

Berdasarkan gambaran aksi adaptasi perubahan iklim pada delapan kota yang merupakan *best practice* ACCCRN; artinya merupakan keunggulan masing-masing daerah, maka dalam konteks sumber informasi dapat dijelaskan sebagai berikut. *Pertama*, bahwa seluruh aksi adaptasi sebagai sebuah inovasi dilahirkan atas dasar kesadaran adanya persoalan yang dihadapi oleh masing-masing kota. Aksi adaptasi Kota Cirebon dan Kota Blitar didasarkan atas persoalan risiko kekeringan yang seringkali muncul dan berpengaruh besar terhadap ketahanan pangan, sementara pada musim hujan kondisi air melimpah sehingga upaya untuk menyimpan air melalui inovasi pengelolaan harus dilakukan. Untuk itulah muncul konsep pemanenan air hujan. Aksi adaptasi di Kota Semarang dan Kota Pekalongan didasarkan atas risiko banjir akibat kenaikan muka air laut sehingga diperlukan sistem peringatan dini kepada masyarakat terhadap datangnya banjir (Semarang) dan diperlukan adanya bronjong dari bahan bambu untuk melindungi mangrove sekaligus melindungi tambak ikan dari risiko banjir. Aksi adaptasi Kota Tarakan dan Probolinggo didasarkan atas adanya dampak perubahan iklim yaitu munculnya penyakit pada manusia dan pada tanaman panga. Oleh karena itu, penggunaan Topi Anti DBD menjadi salah satu aksi adaptasi yang dilakukan. Sedangkan aksi adaptasi di kota Palembang dan Bandar Lampung dilahirkan atas dasar adanya kesadaran bahwa membangun aksi adaptasi harus berdimensi jangka panjang dan dikaitkan dengan perencanaan pembangunan kota secara keseluruhan.

*Kedua*, bahwa beberapa aksi adaptasi sebagai sebuah inovasi lahir untuk melindungi kekhasan produk yang dimiliki oleh daerah tersebut sebagai tujuan lain dan sekaligus respons terhadap persoalan yang dihadapi kota. Misalnya aksi adaptasi di Kota Blitar dan Kota Pekalongan yang dilakukan untuk melindungi perkebunan belimbing (sebagai produk khas Kota Blitar) dari risiko kekeringan dan tambak ikan (sebagai produk unggulan Kota Pekalongan) dan risiko banjir akibat perubahan iklim. Dalam konteks ini, mengharapkan kemanfaatan dengan melindungi keistimewanaan daerah menjadi tujuan lanjutan dari mengurangi kerugian.



*Ketiga*, dilihat dari jenis aksi adaptasi yang diklaim sebagai sebuah inovasi, sebenarnya aksi tersebut bukan merupakan aksi yang luar biasa dalam konteks penyelenggaraan pemerintahan. Hal ini berarti bahwa bisa sangat mungkin aksi adaptasi tersebut sudah dilakukan oleh daerah lainnya. Namun, yang penting di sini adalah bahwa kota-kota ini mampu melahirkan inovasi dari kesadaran untuk menangkap adanya peluang untuk melakukannya; karena aksi adaptasi tersebut dibiayai oleh ACCCRN sehingga tidak harus memberikan beban terhadap keuangan daerah.

Dalam kaitan dengan teori Roberts (1999) yang menyatakan bahwa proses inovasi dalam struktur penyelenggaraan pemerintahan mendapat pengaruh dari tiga arena institusi yang berbeda, yakni (1) *innovation by legislative design*; (2) *innovation by judicial design*; dan (3) *innovation by management design*, maka berdasarkan telaahan terhadap inovasi aksi adaptasi perubahan iklim yang dilakukan oleh delapan kota ACCCRN tersebut di atas, teori *exogeneous force design* sangat layak menjadi pelengkap untuk dijadikan arena keempat sebagai institusi yang berpengaruh terhadap munculnya inovasi. Selain itu, pembagian inovasi berdasarkan sumbernya yaitu inovasi adoptif, inovasi instruktif dan inovasi mandiri, maka aksi adaptasi perubahan iklim yang dilakukan oleh delapan kota ACCCRN masuk ke dalam kategori inovasi mandiri. Inovasi mandiri adalah terobosan-terobosan inovatif dari pemerintah daerah yang dilakukan atas dasar kebutuhan, yaitu kebutuhan untuk menyelesaikan masalah yang ada di masyarakat. Inovasi yang dihasilkan disesuaikan dengan kondisi lingkungan yang ada dan kemampuan yang dimiliki oleh daerah tersebut. Namun, jika dikaitkan dengan teori *exogenous force design*, maka dorongan pihak luar terutama dalam dukungan pendanaansangat besar pengaruhnya dalam memperkuat inovasi mandiri ini.

### **Analisis Tipologi Inovasi**

Tipologi inovasi didasarkan pada enam tipologi menurut Halvorsen (2005) dalam Muluk (2008:45). Tipologi ini tidak menunjukkan tingkatan, oleh karena itu kategorisasi/tipologi pertama bukan berarti lebih baik/lebih buruk dari tipologi di bawahnya dan sebaliknya. Dikaitkan dengan enam tipologi tersebut, *best practice* aksi adaptasi perubahan iklim di delapan kota ACCCRN lebih dekat ke tipologi *process innovation* (inovasi proses) dan *system innovation* (inovasi sistem). kegiatan "Diversifikasi Air Bersih untuk Peningkatan Ketahanan Kota Cirebon terhadap Kebutuhan Air Bersih" di Kota Cirebon, kegiatan "Pengembangan Pertanian Organik Menuju Ketahanan Pangan Kota Probolinggo", masuk dalam kategori inovasi proses. Sedangkan kajian dokumen Kajian Risiko atau *Climate Risk Assessment* dan Strategi Ketahanan Kota atau *City Resilience Strategy* di



Kota Palembang lebih mendekati sebagai *administrative innovation* (inovasi bersifat administratif).

Sedangkan kegiatan “Peningkatan Pendapatan

Masyarakat Kelurahan Karang Sari Melalui Peningkatan Produktivitas Buah Belimbing”, pembuatan “Bronjong Bambu untuk inisiasi

Rehabilitasi Mangrove dan Budidaya Perikanan yang Adaptif untuk Meningkatkan Mata Pencarian Masyarakat Pesisir Kota Pekalongan”, kegiatan “Topi Anti DBD (TAD)

Pada Penampungan Air Sebagai Upaya Preventif Pengendalian Vektor DBD Di Kawasan Permukiman Pesisir Kota Tarakan”, kegiatan “*Flood Early Warning System* di 7 kelurahan sepanjang DAS Bringin Kota Semarang, serta “Pembelajaran Materi Pendidikan Ketahanan Perubahan Iklim di Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama dalam Wilayah Kota Bandar Lampung” masuk dalam kategori inovasi sistem.

#### **Analisis Prasyarat Inovasi**

Keberhasilan kota-kota ACCCRN dalam mengembangkan inovasi dalam bentuk *best practice* adaptasi perubahan iklim tidak terlepas dari ketersediaan prasyarat utama. Dalam kaitan dengan inovasi oleh kota-kota ACCCRN, setidaknya terdapat tiga prasyarat. *Pertama*, hampir di seluruh kota-kota ACCCRN terbentuk kelembagaan dalam skala lokal maupun skala kota yang secara khusus memiliki *concern* dan kewenangan terhadap isu perubahan iklim. Meskipun dengan nama/sebutan yang berbedabeda antar kota, seluruh kota telah membentuk tim kota perubahan iklim yang terdiri atas berbagai *multi stakeholders* yang secara legal diberikan kewenangan oleh pemerintah kota untuk mendesain dan menginisiasi aksi-aksi adaptasi.

*Kedua*, seluruh kota dalam mendesain rencana maupun aksi didukung oleh perguruan tinggi. Di Bandar Lampung didukung oleh Universitas Lampung, di Semarang dan Pekalongan didukung oleh Universitas Diponegoro, dan di Kota Tarakan didukung oleh Universitas Borneo Tarakan. Sedangkan di kota-kota lain, meskipun tidak mendapat dukungan dari perguruan tinggi secara kelembagaan, namun keanggotaan tim kota koordinasi perubahan iklim juga terdapat wakil dari perguruan tinggi.

*Ketiga*, yang tidak bisa ditolak adalah besarnya pengaruh dorongan eksogen (*exogeneous force*) dalam hal ini ketentuan-ketentuan dari ACCCRN dalam kerangka pelaksanaan program. Prasyarat pertama dan kedua tersebut di atas terjadi karena

ACCCRN dalam konteks program memang mewajibkan seluruh kota untuk membentuk tim kota dan melibatkan kepakaran perguruan tinggi di dalamnya.



Jika Watson (1997:2-3) menawarkan tiga kondisi persyaratan utama yang semestinya tersedia jika ingin inovasi di sektor publik berlangsung sukses, yaitu (1) budaya organisasi yang mendukung dan mendorong lahirnya inovasi; (2) dukungan politik; dan (3) kompetensi administrasi, maka dapat dikatakan bahwa ketiga prasyarat tersebut hanya merupakan dorongan endogen.

## SIMPULAN

Skenario munculnya inovasi aksi adaptasi kotakota ACCCRN dominan didasarkan karena adanya respon atau tanggapan terhadap krisis yang terjadi di daerahnya sebagai akibat dari perubahan iklim, serta kesadaran dari pemerintah daerah untuk menangkap adanya peluang dari eksternal. Skenario lain yang sebenarnya relevan melengkapi skenario Watson adalah bahwa inovasi dapat terjadi karena kesadaran adanya kekhasan daerah yang harus diselamatkan dan atau dipertahankan. Penulis menyebutnya inovasi untuk mempertahankan harga diri daerah.

Dalam konteks pengaruh lahirnya inovasi, pengaruh dari tiga arena institusi yang berbeda, yakni (1) *innovation by legislative design*; (2) *innovation by judicial design*; dan (3) *innovation by management design*, maka berdasarkan telaahan terhadap inovasi aksi adaptasi perubahan iklim yang dilakukan oleh delapan kota ACCCRN tersebut di atas, teori *exogenous force design* sangat layak menjadi pelengkap untuk dijadikan arena keempat sebagai institusi yang berpengaruh terhadap munculnya inovasi.

Lahirnya inovasi pemerintahan daerah selain didukung dengan adanya regulasi yang jelas serta tingkat kreatifitas pemerintah daerah dalam perspektif internal (kemampuan berkreatifitas) maupun ekternal (kemampuan mencari dukungan) juga perlu didukung dengan adanya dorongan dari pihak luar (*exogeneous force*) baik yang didapatkan secara aktif maupun pasif. Ketiga prasyarat endogen harus bersinergi dengan prasyarat eksogen, sehingga inovasi pemerintahan daerah pada sektor dan bidang lainnya juga dapat dilahirkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- APEKSI, Rockefeller Foundation. 2015. *ACCCRN Indonesia Cities Update Juli 2015*. Kertas Kerja Mercy Corps Indonesia: Jakarta.
- Abdullah, Muh. Tung. 2012. *Inovasi Pemerintahan Daerah : Studi Inovasi Penyelenggaraan Urusan Pendidikan Di Kabupaten Gowa*. Disertasi Doktor. Universitas Brawijaya: Malang
- Drucker, Peter., 1986. *Innovation and Entrepreneurship*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.



- Muluk, Khairul. 2008. *Knowledge Management; Kunci Sukses Inovasi Pemerintahan Daerah*. Malang: Bayu Media.
- Nugraha, Erwin. 2014. *"Mengevaluasi Dorongan Eksogen Dalam Adaptasi Perubahan Iklim: Studi Kasus Dari Bandar Lampung, Indonesia"* Inggris. Penerbit Durham University.
- Roberts, Nancy C. 1999. *"Innovation by Legislative, Judicial, and Management Design: Three Arenas of Public Entrepreneurship"*. Frederickson, George & Jocelyn M. Johnston (Eds.) *Public Management Reform and Innovation: Research, Theory, and Application*. London: Alabama.
- Rogers, Everett M. 1983. *Diffusion of Innovations. Third Edition*. New York: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Supriyono, Bambang, 2007. *"Pembangunan Institusi Pemerintahan Daerah dalam Penyediaan Prasarana"*, Jurnal Ilmiah Administrasi Publik, Vol. 9 No. 1 September. LPD FIA-JUB.
- Watson, Douglas J. 1997. *Innovative Government: Creative Approach to Local Problems*. London: Greenword Publishing Group.