

Prosiding Seminar Nasional

"Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan V" 19-20

November 2015

Purwokerto

BIDANG 6

REKAYASA SOSIAL DAN

PENGEMBANGAN PEDESAAN

**MODEL PARTISIPASI *GREEN COMMUNITY* DALAM MERUMUSKAN
KEBIJAKAN *GREEN WASTE* Mendukung PROGRAM PENGEMBANGAN
KOTA HIJAU PURWOKERTO.**

Oleh

Edy Suyanto

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jenderal Soedirman *UNSOED)

Email : edysuyanto60@yahoo.co.id

ABSTRAK

Mewujudkan kota hijau dan ramah lingkungan, tidak hanya tugas pemerintah saja, tetapi juga harus adanya dukungan partisipasi masyarakatnya. *Goodwill* dan *political will* dari pemerintah dalam mewujudkan kota hijau harus didukung masyarakatnya. Pemerintah Kabupaten Banyumas beberapa waktu lalu telah menerapkan teknologi pengolahan sampah upaya meminimalisasi volume sampah di TPA (*zero waste*) menuju *green waste*, namun belum berhasil. Tujuan penelitian adalah menganalisis partisipasi *green community* dalam pengelolaan *green waste* dan strategi kebijakan Pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah rumah tangga serta menyusun model *green waste* berbasis partisipasi *green community* upaya mendukung program pengembangan kota hijau. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif *triangulasi* dan kuantitatif. Analisis yang digunakan adalah *Analisis Hierarki Proses (AHP)* dan sistem dinamik dengan *powersim*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil *AHP* tentang kebijakan pengelolaan sampah ramah lingkungan menunjukkan bahwa partisipasi *green community* dalam *green waste* merupakan prioritas pertama, prioritas, prioritas kedua pola 3R, prioritas ketiga penegakan hukum dan keempat pemilahan sampah. Kriteria kebijakan kota hijau prioritas pertama kota bersih, lalu biaya dan ketiga pendapatan. Aktor yang menjadi pertimbangan dalam kebijakan adalah prioritas pertama masyarakat, lalu Pemda, ketiga LSM/ bank sampah, keempat pengusaha dan terakhir pemulung. Model pengelolaan sampah dengan sistem dinamik sudah divalidasi dengan *AME* dan menunjukkan hasil yang *valid* (dapat diterima). Aktivitas *intervensi* yang dilakukan meliputi kegiatan pelatihan termasuk *workshop*, promosi tentang *green waste* secara aktif melalui *ekoliterasi* dan *ekodesain* sebagai upaya bagian dari "revolusi mental".

Kata kunci: *green community* dan kota hijau

ABSTRACT

Realizing an eco-friendly green city does not only depend on Government's hand but also requires its people participation. Government's good will as well as political will to realize green city should be supported by its people. Banyumas administration has implemented a technology of waste management to minimize waste volume in TPA /landfills (zero waste) to green waste. However, it is not successful. Thus, the research is aimed at analyzing green community participation in green waste management and local administration policy strategy on domestic waste management as well as formulating a green community-based green waste model as an effort to support green city development. This research employed triangulation qualitative and quantitative approach. The analysis was done by Process Hierarchical Analysis (AHP) and powersim dynamic system. The result shows that AHP on the policy of eco-friendly waste management proves that the green community participation in green waste is the first priority while the second one is 3R Pattern, the third one is law enforcement and the fourth one is waste sorting. Then, the policy criteria for green city include clean city as the first priority which is followed by cost and income. Meanwhile, the actors who are taken into consideration in realizing this program include people, local administration, NGOs/ waste banks, businessmen and scavengers. Waste management model by dynamic system has been validated through AME and it shows valid. Intervention activities include workshop, green waste promotion actively conducted through ecoliteracy and ecodesign as part of "mental revolution".

Keywords: *green community and green city*

PENDAHULUAN

Kota dengan segala simbol kemajuan ekonomi dan modernitasnya menjadi daya tarik tersendiri bagi penduduk untuk mengadu nasib di perkotaan. Gelombang urbanisasi dan pesatnya perkembangan penduduk perkotaan membawa persoalan-persoalan tersendiri seperti kemiskinan, kriminalitas, prostitusi, aborsi dan kesehatan. Untuk mengatasi masalah perkotaan tersebut, maka Kementerian Pekerjaan Umum menggulirkan program kota hijau (*green city*) (Arifin 2009).

Pesatnya pertambahan jumlah penduduk dan konsumsi masyarakat, perubahan gaya hidup, menyebabkan meningkatnya berbagai aktivitas sosial, ekonomi dan lingkungan di perkotaan. Kondisi semacam ini dapat menimbulkan permasalahan cukup kompleks. Pembangunan kota menimbulkan dampak positif dan negatif. Dampak negatif

Prosiding Seminar Nasional

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan V" 19-20 November 2015

Purwokerto

antara lain (1) ketidakseimbangan *ekologi*, (2) meningkatnya volume timbunan sampah, terangkut 40 persen dan diolah hanya 5 persen, (3) fasilitas jaringan air limbah tersedia hanya 12 persen, (4) partisipasi dalam pembangunan kota, relatif rendah dan (5) program pemerintah kurang melibatkan potensi yang ada (Ernawi 2012).

Timbul pertanyaannya, ada apa dengan kota-kota di Indonesia? Padahal wajah suatu kota mengekspresikan karakter pemimpinnya serta karakter segenap masyarakat penghuninya (Sujarto 2011).

Program pengembangan kota hijau (P2KH) menimbulkan suatu pertanyaan, yaitu apakah program ini merupakan "kepanjangan" dari kepentingan negara barat, yang mempunyai berbagai kepentingan terhadap lingkungan hidup, seperti keberadaan karbon di hutan. Pertanyaan lain, adalah apakah program kota hijau ini merupakan suatu kegagalan dari perkembangan kota dewasa ini?. Hal ini terkait dengan perkembangan kota yang selama ini tidak merupakan *by design*, tetapi merupakan *by accident*. Perkembangan kota selama ini, tumbuh dengan sendirinya akibat pertumbuhan penduduk pedesaan dan arus urbanisasi ke perkotaan. Pertanyaan inilah yang perlu dibuktikan di kemudian hari (Soetarto 2009).

Program kota hijau adalah program yang baik bagi keberlanjutan lingkungan hidup perkotaan, namun demikian perlu dicermati latar belakang tumbuhnya perkotaan di Indonesia dewasa ini. Kota hijau dapat tumbuh akibat kegagalan perkembangan kota dewasa ini, memunculkan gagasan *green city*. Hal tersebut ada yang mengkaitkannya sebagai suatu politik dari negara barat untuk kepentingan negara mereka akibat ketidakberdayaan mengatasi lingkungan di negara tersebut.

Permasalahan sampah di Kota Purwokerto saat ini sudah cukup *krusial* dan sangat mendesak untuk ditangani. Beberapa permasalahan sosial timbul antara lain yaitu (a) konflik sosial antara warga karena tidak semua sampah yang terkumpul di masing-masing TPS diangkut oleh petugas, (b) sering terjadi "keributan" antara petugas pengambil sampah dengan warga, karena tidak setiap hari sampah diambil oleh petugas, kadang tiga hari sekali, padahal iuran retribusi sampah naik terus, (c) petugas seringkali minta tambahan biaya apabila mereka mengangkut sampah rumah tangga tersebut dengan berbagai alasan, (d) kesadaran warga dalam membuang sampah masih rendah, terbukti banyak warga membuang sampah sembarangan dan (e) sering terjadi banjir dikarenakan banyaknya selokan yang tersumbat sampah.

Berdasarkan realitas yang terjadi di Kota Purwokerto, masalah sampah sudah

Prosiding Seminar Nasional

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan V" 19-20 November 2015

Purwokerto

sedemikian rupa sehingga menimbulkan *critical mass*. Pemerintah dan masyarakat perlu menangani masalah sampah ini dengan serius. Pada umumnya aparat birokrasi hanya mementingkan "wajah" kota saja yang diperhatikan, seperti jalan protokol, pertokoan, perkantoran dan perumahan *elit*, sedangkan daerah kumuh, tidak diperhatikan. Hal inilah yang menjadi kritik masyarakat terhadap kebijakan dan cara kerja dari aktor pemerintah.

Urgensi penelitian ini untuk mengantisipasi jumlah sampah yang masuk ke TPA dan memberdayakan masyarakat dalam pengelolaan sampah di sumbaer sampah melalui pola 3 R. Tujuan penelitian ini adalah (a) menganalisis partisipasi *green community* dan aktor-aktor masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga mendukung kota hijau dan (b) memformulasikan rumusan kebijakan dan strategi *green waste* lintas rumah tangga serta membangun model *green waste* lintas rumah tangga berbasis partisipasi *green community* mendukung P2KH Kota Purwokerto.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kota Purwokerto Kabupaten Banyumas, meliputi 4 kecamatan, 27 kelurahan, 243.427 jiwa sebagai sumber penghasil sampah. Populasi untuk analisis statistik meliputi kepala keluarga, pemulung, nasabah bank sampah, lapak/ pengepul rongsok, ketua dan anggota *green community*. Populasi untuk AHP terdiri dari birokrat, wartawan, LSM, anggota DPRD, ketua *green community* dan Akademisi. Permodelan menggunakan data sekunder dan dianalisis dengan menggunakan sistem dinamik.

Metode untuk pengambilan keputusan, menggunakan *analisis hierarki proses* (AHP) (Marimin 2011). AHP ini juga digunakan untuk mencari alternatif kebijakan Pemerintah dalam *green waste* lintas rumah tangga mendukung kota hijau. Permodelan tentang pengelolaan sampah berbasis partisipasi *green community* menggunakan sistem dinamik (*modelling*) (Pramudya 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Purwokerto selama ini dianggap sebagai kota yang belum ramah terhadap pemakai sepeda dan kegiatan bersepeda, padahal selain menyehatkan badan, bersepeda juga bisa menghilangkan *stress*. Beberapa waktu yang lalu, Kelurahan Arcawinangun mendapat penghargaan sebagai kelurahan ter hijau di Propinsi Jawa Tengah. Partisipasi masyarakat yang dianggap paling dominan penting dalam pengelolaan sampah adalah terletak pada aspek teknis operasional. Hal ini dikarenakan bentuk pengelolaan sampah ke

depan diharapkan dimulai dari sumber sampah lebih berperan mulai dari tahap memilah, pewadahan, pengumpulan, pengangkutan dan pengelolaan sampah.

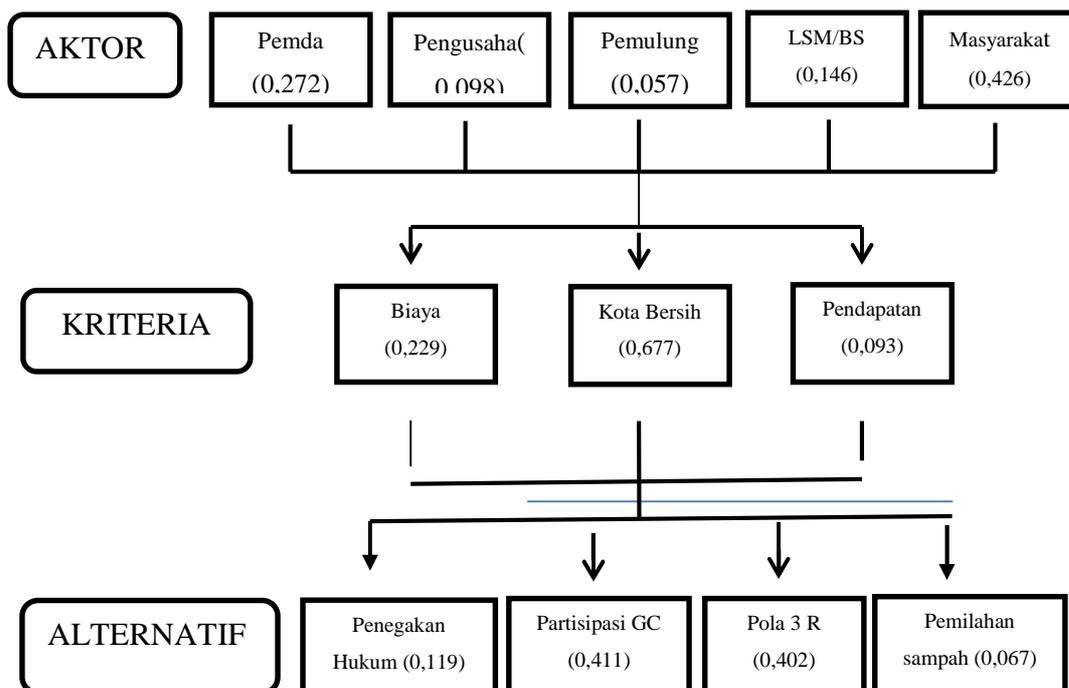
Partispasi *green community* dalam kegiatan menjaga keseimbangan lingkungan adalah dengan melakukan *DED* Taman Kota Arcawinangun, lokasi di Kelurahan Arcawinangun Purwokerto Timur. Luas taman kota ini 5.400 meter persegi dan dibangun menjadi taman *edukasi* menekankan pada konsep *green open space*.

Partisipasi *green community* dalam pembuatan lubang resapan *biopori*, yaitu melakukan kerjasama dengan beberapa instansi pemerintah, swasta dan *stakeholders* di Kabupaten Banyumas. Program ini mendukung gerakan 2.000.000 lubang *biopori* di Kota Purwokerto, dikenal dengan program "Go Green Kota Purwokerto".

Strategi Kebijakan dan Model *Green Waste* menuju kota hijau

Kebijakan Pengelolaan sampah apabila tidak direvisi dan tidak patuh pada prinsip pembangunan berkelanjutan, maka untuk masa depan akan tetap saja. Oleh karena itu untuk masa depan perlu ada perubahan kebijakan yang *outputnya* menjadikan sampah tidak menjadi masalah (*Zero waste*) dan patuh terhadap paradigma pembangunan berkelanjutan (Saribanon 2007).

Struktur hirarkhi dari alternatif kebijakan pengelolaan sampah *green waste* mendukung kota hijau disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1 Hierarki Model Alternatif Kebijakan Pengelolaan Sampah

Alternatif Kebijakan Green Waste Mendukung Kota Hijau Purwokerto

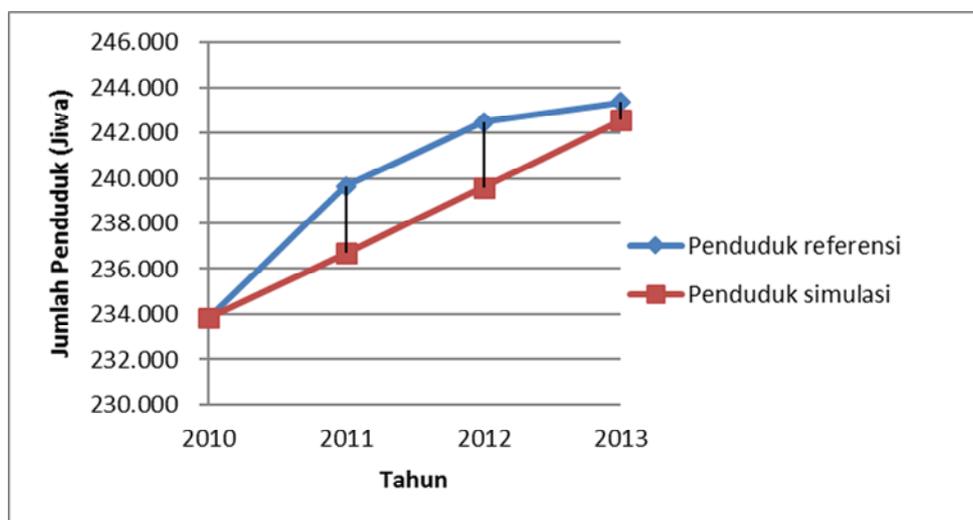
Pengurangan volume sampah di sumber penghasil sampah (*hulu*), maka sangat erat kaitannya dengan perilaku masyarakat. Upaya penyadaran dan peningkatan pemahaman untuk mendorong perubahan akan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. Upaya yang dapat dilakukan yaitu secara berjenjang melalui promosi, sehingga dapat memberi gambaran mengenai nilai pengurangan sampah dari sumbernya (Kholill 2008).

Pengurangan sampah di sumber sampah perlu didukung dengan adanya regulasi tentang pemberian *insentif* yang dapat mendorong dan memotivasi masyarakat. Senantiasa melakukan kegiatan pengelolaan sampah dengan pola 3 R.

Permodelan Green Waste Berbasis Partisipasi Green Community

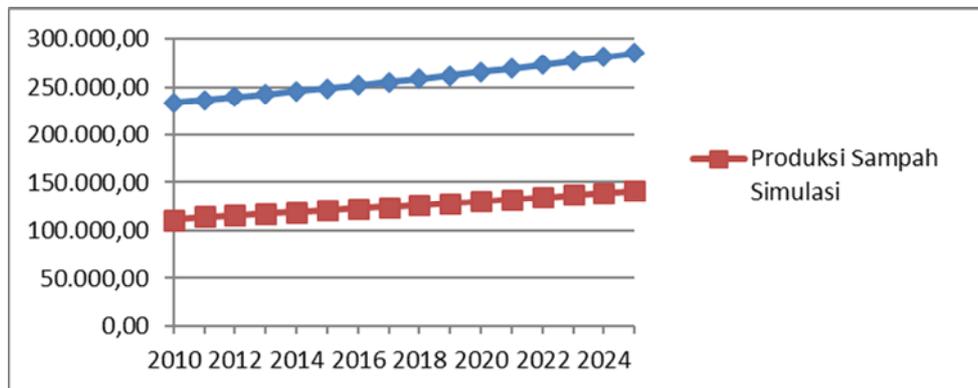
Model *green waste* berbasis partisipasi *green community* terdiri tiga sub model, yaitu (1) sub model demografi (kependudukan), (2) sub model persampahan dan (3) sub model partisipasi. Ketiga sub-model tersebut, lalu diintegrasikan menjadi sebuah model pengelolaan sampah *green waste*. Untuk validasi hasil permodelan, maka digunakan AME (*Average Mean Error*) (Wheeler 2000).

Sub-model demografi (kependudukan), maka variabel penduduk dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk dan dibatasi oleh daya dukung penduduk. Tingkat pertumbuhan 0,45 persen, maka *estimasi* pada tahun 2025, penduduk kota Purwokerto masih berada di bawah daya dukung *ideal*. Hasil *estimasi* terdapat kepadatan penduduk tahun 2025, berkisar 74 jiwa/ha dengan jumlah penduduk 284.974 jiwa. Nilai AME adalah 0,69 persen. Model ini *valid*. Perilaku model disajikan pada Gambar 2.



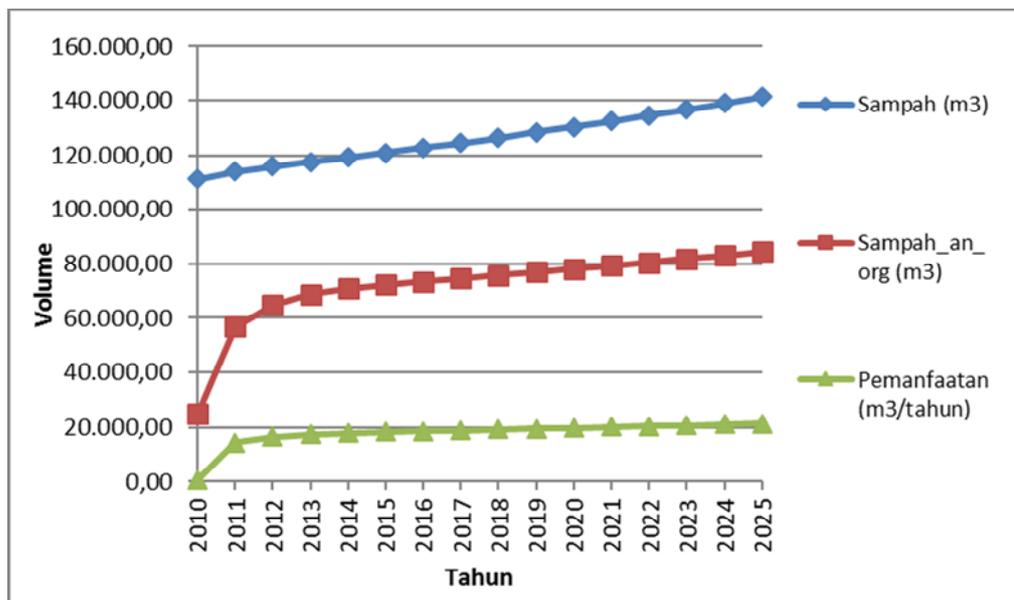
Gambar 2 Perilaku model antara data referensi dan hasil simulasi jumlah penduduk

Hasil perhitungan, diperoleh jumlah rata-rata sampah yang dihasilkan di Kota Purwokerto adalah sebesar 0,4289 m³/jiwa/tahun. Perilaku model pertumbuhan penduduk dan produksi sampah yang dihasilkan tahun 2010-2025 (Gambar 3).



Gambar 3 Hubungan antara jumlah penduduk dan produksi sampah di kota Purwokerto (2010 - 2025).

Hasil perhitungan, diperoleh rasio kebutuhan lahan untuk sampah adalah sebesar 1,4 persen dari luas total wilayah atau 54,03 ha. Bila ketinggian sampah yang digunakan adalah 6 meter, maka total sampah yang dapat ditampung adalah 3.241.568,4 m³. Berikut disajikan hubungan sampah an-organik dan pemanfaatannya (Gambar 4).



Gambar 4. Hubungan antara jumlah sampah, sampah an-organik dan pemanfaatan di Kota Purwokerto (2010-2025).

Intervensi Model Partisipasi *Green Community* Menuju *Green Waste*

Kontribusi/intervensi model meliputi kegiatan :

1. Melakukan aktivitas pelatihan (termasuk *workshop*), dengan tujuan jika masyarakat diberi pelatihan untuk meningkatkan kemampuan mengelola *green waste* sampah an- organik, sehingga menyebabkan lebih banyak sampah dimanfaatkan. Intervensi berupa aktivitas pelatihan tersebut, maka dapat meningkatkan jumlah/ volume sampah yang dapat dimanfaatkan oleh Bank Sampah di Kota Purwokerto.
2. Melakukan aktivitas kegiatan promosi dalam rangka meningkatkan partisipasi masyarakat dalam *green waste*. Hal ini dilakukan secara aktif dan terus menerus untuk menarik masyarakat agar terjadi kesadaran untuk menjadi nasabah bank sampah.

KESIMPULAN

Aktor-aktor dominan penggerak *green waste* menuju terbentuknya *green community* sehingga dapat membangkitkan partisipasi elemen masyarakat dalam pembangunan kota hijau. Aktor tersebut meliputi aktor masyarakat/komunitas peduli akan sampah (PAS), komunitas hijau, bank sampah dan dasa wisma pengelola sampah. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap partisipasi *green waste* adalah faktor perilaku dalam membuang sampah. Faktor-faktor yang menyebabkan meningkatnya kualitas dan kuantitas sampah rumah tangga adalah meningkatnya pertumbuhan penduduk dan tingkat ekonomi. Partisipasi *green community* dalam *green waste*, meliputi (a) partisipasi kepala keluarga selaku penghasil sampah umumnya kurang, (b) partisipasi pemulung umumnya tidak mendukung *green waste*, (c) partisipasi lapak umumnya sudah baik dan (d) partisipasi nasabah bank sampah, umumnya cukup baik.

Partisipasi aktor *green community* dalam *green waste*, yaitu partisipasi *green community* dalam *green waste* sudah cukup baik, namun kesadaran masyarakat terhadap pola 3 R (*reduce, reuse, recycle*) masih kurang dan partisipasi *green community* FSPL "Gunung Slamet", pada kegiatan bersih-bersih "Gunung Slamet", sangat mendukung pelestarian alam dan lingkungan dengan memprakarsai deposit sampah.

Strategi alternatif kebijakan *green waste* lintas rumah tangga dan membangun model *green waste* lintas rumah tangga berbasis partisipasi *green community*. Peringkat alternatif pertama adalah partisipasi *green community*, lalu pola 3 R, penegakan hukum terakhir pemilahan sampah. Peringkat kriteria untuk semua aktor, secara umum yang utama adalah kebersihan lingkungan dari sampah menyusul kedua adalah biaya dan

Prosiding Seminar Nasional

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan V" 19-20 November 2015

Purwokerto

terakhir adalah pendapatan. Model pengelolaan sampah berbasis partisipasi *green community* diperinci tiga sub-model yaitu sub-model demografi, sub-model persampahan dan sub-model partisipasi sudah di validasi dengan cara menghitung nilai *AME* dan hasilnya dinyatakan *valid* atau dapat diterima.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jenderal Soedirman atas kesempatan yang telah diberikan untuk ikut berkompetisi dan mendapatkan hibah penelitian disertasi tahun anggaran 2015 sehingga ikut memudahkan dalam proses penyelesaian disertasi saya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin HS. 2009. Community Participatory Based Toward Green City: Practice Learning From "Kotaku Hijau" (*Green City*) Competition. *Proceeding of the International Symposium of Green City*, IPB International Convention Center Bogor Indonesia, 10-11 August 2009. 33-40.
- Ernawi IS. 2012. Perundang-undangan Bidang Penataan Ruang dan Konsep Rencana Aksi Hijau. Makalah sambutan disampaikan pada *Workshop Green City 2012*. Bogor: IPB International Convention Center.
- Kholill. 2008. Pengembangan Model Kelembagaan Pengelola Sampah Kota dengan Model ISM (Studi Kasus di Jakarta Selatan). *Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi dan Ekologi Manusia*. Bogor: FEMA IPB. Vol.2 No. 4, Oktober 2009: 37-47.
- Marimin. 2011. *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria majemuk*. Jakarta : Penerbit PT. Gramedia Widiasarana Indonesia. 13-19.
- Pramudya B. 2011. *Pendekatan Sistem Dalam Pengelolaan Lingkungan*. Program Pasca Sarjana. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Saribanon N. 2007. Perencanaan Sosial Partisipatif Dalam Pengelolaan sampah Permukiman Berbasis Masyarakat (Kasus Di Kotamadya Jakarta Timur). [Disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Soetarto E. 2009. *Paradigma Kritis dalam Kebijakan Sosial*. Bogor: Brighten Institute Press. 88-92.
- Sujarto D. 2011. *Pembangunan Kota baru di Indonesia : konsep dan Proses Pelaksanaanya*. Dalam Soegijoko, B.T. (Ed.). *Pembangunan Kota Indonesia dalam Abad 21: Konsep dan Pendekatan Pembangunan Perkotaan di Indonesia*. Edisi 2. Jakarta: YSS-URDI. 63-78.
- Wheeler SM.2000. Planning For Metropolitan Sustainability. *Journal of Planning Education and Research (JPER)*. Vol. 10 No. 20, Februari 2012 :133-145.