



Geo Image (Spatial-Ecological-Regional)



<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/geoimage>

ANALISIS KESESUAIAN LOKASI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) SAMPAH DI WILAYAH PENILAIAN ADIPURA KABUPATEN JEPARA

Ahmad Rouf [✉] Dewi Liesnoor Setyowati, Satyanta Parman

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Mei 2014

Disetujui Mei 2014

Dipublikasikan Desember
2014

Keywords:

*Suitability; Landfill;
Bandengan Landfill
(existing)*

Abstrak

Fenomena yang ada sampah berakhir di tempat pembuangan akhir sampah, hal ini yang menyebabkan ketersediaan luas lahan tidak bertahan lama, begitu pula TPA yang berada di wilayah penilaian Adipura Kabupaten Jepara (TPA Bandengan) yang diprediksi penuh pada pertengahan 2014. Maka perlu adanya lokasi alternatif untuk antisipasi hal tersebut. Penelitian ini bertujuan mengetahui lokasi terbaik untuk TPA sampah existing). Populasi Penelitian ini seluruh wilayah yang ada pada wilayah penilaian Adipura Kabupaten Jepara berdasarkan satuan lahan. Analisis dilakukan berdasarkan fokus permasalahan yaitu (1) penilaian daerah potensial untuk TPA (2) penilaian kelayakan TPA (3) Perkiraan masa layanan (4) Perbandingan TPA terpilih dengan TPA existing. Variabel yang digunakan berdasarkan masing-masing fokus permasalahan Analisis data dilakukan dengan cara analisis data sekunder maupun observasi dengan analisis pengharkatan (hitung skor). Hasil penelitian menghasilkan satuan lahan yang terdiri atas 269 polygon 52 satuan lahan. Berdasarkan analisis dihasilkan TPA alternatif yang berada di Desa Sekuro Kecamatan Mlonggo dengan luas 26,8 Ha, masa layanan 10,5 tahun, apabila dibandingkan dengan TPA existing yang berada di Desa Bandengan, berdasarkan SNI T – 11 – 1991 – 03, TPA Sekuro mempunyai nilai 339 dan TPA existing mempunyai nilai 318, setelah dikaji mendalam dengan kriteria penyisih daerah yang sesuai untuk TPA terpilih 10 Lokasi TPA, Sekuro bisa dijadikan alternatif untuk TPA kedepan.

Abstract

The garbage management ends up in landfill, It makes the availability of area of land cannot stand any longer, likewise the landfill onAdipura assessment area in Jepara regency is predicted to be full in the middle of 2014. Coming from this problem, then, there must be any alternative location to anticipate that problem. The purposes of this research are to know the best TPA. This research was conducted whole areas of Adipura assessment area in Jepara regency based onland units. The analysis carried out by the focus problem, those are (1) assessing potential area for landfill (2) assessing the capability of landfill (3) approximation of the service period (4) the comparison of the selected landfill with the existed landfill. Subject to change use be based on each focus problem that is subject to change are. Data analysis was done by analyzing the secondary data and also observation. The study results a land unit which consists of 269 polygons in 52 land units. The analysis produces an alternative landfill located on Sekuro village in Mloggo subdistrict with an area of 26,8 Ha, and period of 10,5 years service, comparing to the existing landfill in Bandengan village, based on SNI T – 11 – 1991 - 03, Sekuro landfill has a value of 339 and the existing landfill has 318, after having a deep-examination by opt criterion area, which have more than 10 Ha for their extensive, Sekuro landfill can be the alternative for the next landfill.

© 2014 Universitas Negeri Semarang
ISSN 2252-6285

[✉] Alamat korespondensi:

Gedung C1 Lantai 1 FIS Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: geografiunnes@gmail.com

PENDAHULUAN

Sampah merupakan suatu bahan yang terbuang atau dibuang; yang merupakan hasil aktivitas manusia maupun alam yang sudah tidak digunakan lagi karena sudah diambil unsur atau fungsi utamanya (Kuncoro Sejati, 2009 : 12). Sampah berasal dari setiap aktivitas manusia yang terbuang, sehingga potensi penambahan volume sampah sangat rentan, volume sampah berbanding lurus dengan kegiatan atau tingkat konsumsi yang kita gunakan setiap harinya, peningkatan jumlah penduduk serta teknologi yang digunakan. Adanya penambahan jumlah atau volume sampah tentunya berpengaruh pada penyediaan lahan serta perlu difikirkan bagaimana mengelolanya, agar tidak terjadi pencemaran yang diakibatkan sampah.

Permasalahan sampah merupakan isu yang terus menjadi perhatian utama, karena keberadaan sampah termasuk jenis-jenis pencemaran yang dapat digolongkan dalam degradasi lingkungan yang bersifat sosial (Bintarto, 84 : 57). Realita setiap pengelola kebersihan mengalami kendala dan masalah dalam memberi pelayanan yang sesuai dengan teknis yang diharapkan masyarakat, masih banyak pecemaran yang diakibatkan pengelolaan yang tidak baik sehingga terjadi berbagai pencemaran pada saat pengelolaan sampah; pewaduhan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan akhir, potensi dampak yang dihasilkan seperti:a. perkembangan vektor penyakit, b. pencemaran udara, c. pencemaran air, d. pencemaran tanah, e. gangguan estetika, f. dampak sosial, g. resiko lingkungan.

Saat ini hampir seluruh pengelolaan sampah berakhir pada Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA), hal ini menjadi beban berat bagi pengelola, yang harus menyediakan lahan luas, penyediaan fasilitas untuk meminimalisasi pencemaran. Berdasarkan ketentuan Peraturan pemerintah (PP) 16/2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum yang berkaitan dengan perlindungan air

baku, mensyaratkan beberapa ketentuan, antara lain:a. ketentuan penerapan standard pelayanan minimal, b. ketentuan metode pembuangan akhir Sanitary landfill (Kota besar/Metropolitan) dan Controlled landfill (kota kecil/sedang), c. ketentuan zona penyangga di sekitar TPA, d. ketentuan melakukan monitoring leachet, e. melarang dilaksanakannya open dumping sampai tahun 2008. Persyaratan tempat pembuangan akhir (TPA) sampah yang baik sebagai berikut; a. Lahan terpilih hendaknya memberikan nilai tertinggi ditinjau dari berbagai aspek,yaitu aspek kesehatan masyarakat, lingkungan hidup, biaya, dan sosial-ekonomi b. Pemilihan yang dibuat hendaknya dapat dapat dipertanggungjawabkan, artinya harus dapat ditunjukkan secara jelas bagaimana dan mengapa suatu lokasi dipilih di antara yang lain (Enri Damanhuri, 1995).

Pembangunan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah merupakan satu program Nasional di daerah yang berkaitan dengan penyediaan tempat penampungan akhir sampah. UU No 18 menyatakan pada BAB XVI ketentuan Peralihan pasal 44 bahwa “Pemerintah daerah harus membuat perencanaan penutupan tempat pembuangan akhir (TPA) sampah yang menggunakan sistem pembuangan terbuka paling lama 1 tahun terhitung sejak berlakunya Undang– undang ini”. Hal ini mengakibatkan masing–masing kota atau kabupaten wajib untuk merencanakan TPA yang berbasis sanitary landfill atau controlled landfill terhitung 1 tahun sejak undang-undang ini diberlakukan.

Dari data laporan sistem pengelolaan sampah di Kabupaten Jepara terdapat 3 lokasi, salah satunya yaitu TPA Bandengan Kecamatan Jepara yang menampung volume sampah dari 4 kecamatan, terdiri atas: kecamatan Jepara, Kecamatan Tahunan, Kecamatan Mlonggo, dan Kecamatan Pakisadji, TPA Bandengan dijadikan penilaian Adipura dengan luas lahan 55, 460 m², dengan sistem controlled landfill, setiap harinya TPA Bandengan menampung ± 263,7 m³/hari, dalam sebulan menampung ± 6933,57 m³, pada tahun 2011 sampai tahun 2012

mengalami peningkatan volume sampah yang masuk TPA Bandengan yaitu 3,364,07 m³ dari 96147,00 m³ bertambah 99511, 07 m³, pada tahun 2011 sampah yang masuk sel 81798,39 m³, dibuat kompos 8328,79 m³, diambil pemulung 6642,42 m³, pada tahun 2012 sampah yang masuk ke TPA Bandengan yang masuk sel 91516,69 m³, dibuat kompos 3269,14 m³, diambil pemulung 4725,17 m³ (Data Laporan TPA Bandengan 2010).

Pengelolaan sampah terdiri atas; peruntukan sampah, diambil pemulung dan masuk sel, berdasarkan data sampah yang masuk sel lebih tinggi dibanding composting dan yang diambil pemulung, masuknya sampah ke sel yang begitu tinggi berdampak pada menyempitnya lahan TPA, setiap tahunnya TPA Bandengan memerlukan lahan seluas 9778,3 m² dengan begitu kapasitas lahan yang tersedia di TPA Bandengan hanya selama ± 5,7 tahun jika dihitung mulai tahun 2008 TPA Bandengan dapat menampung sampai pertengahan 2014.

Keberadaan sampah di wilayah penanganan TPA Bandengan yang semakin bertambah, dengan tersedianya lahan yang kapasitas menampung sampahnya diperkirakan penuh pada pertengahan 2014, perlu adanya alternatif lahan untuk TPA selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh daerah penilaian Adipura Kabupaten Jepara berupa satuan lahan yang diperoleh dari overlay; bentuk lahan, jenis tanah, kemiringan tanah, dan penggunaan lahan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Proporsional Combine Sampling, yaitu titik pengamatan dan pengukuran diambil berdasarkan kombinasi variasi satuan lahan dengan berdasarkan jumlah area. Jenis satuan lahan yang memiliki karakteristik sama diambil titik pengamatan dan pengukuran satu sampel. Variabel pada penelitian ini terdiri atas

(a) potensi penempatan TPA dengan 2 tahap yaitu tahap kriteria regional (kondisi rencana pengembangan wilayah, kerawanan bencana, kemiringan lereng, dan penggunaan lahan), tahap kriteria penyisih (Kondisi curah hujan, jarak pemukiman, jarak kawasan lindung) (b) penilaian kelayakan berdasarkan parameter yang ditentukan SK SNI T-11-1991-03 (partisipasi masyarakat, jalan menuju lokasi, transportasi sampah, estetika, kebisingan dan bau, jalan masuk, pemilik hak atas tanah, kapasitas lahan, jumlah pemilik lahan, tanah penutup), (c) prediksi masa layanan berdasarkan parameter kapasitas area dan total sampah masuk, (d) perbandingan TPA alternatif dengan TPA existing berdasarkan SK SNI T-11-1991-03. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi, mengumpulkan data yang telah ada, data tersebut berada pada dinas terkait di daerah penelitian seperti BAPPEDA, Dinas Perumahan, Tata Ruang, dan Kebersihan, UPT TPA sampah, observasi, yaitu pengumpulan data secara langsung terjun ke lapangan, mengkaji objek yang akan diteliti, wawancara, yaitu mendapatkan informasi dengan cara bertanya kepada responden. Teknik analisis berdasarkan variabel-variabel yang ada, (a) penilaian kelayakan, pengharkatan masing-masing parameter, (b) penilaian kelayakan berdasarkan parameter yang ditentukan SK SNI T-11-1991-03 dengan rumus penjumlahan "bobot+nilai", (c) prediksi masa layanan dengan rumus akhir (Luas tersedia/kebutuhan lahan pertahun), (d) perbandingan TPA alternatif dengan TPA existing berdasarkan SK SNI T-11-1991-03.

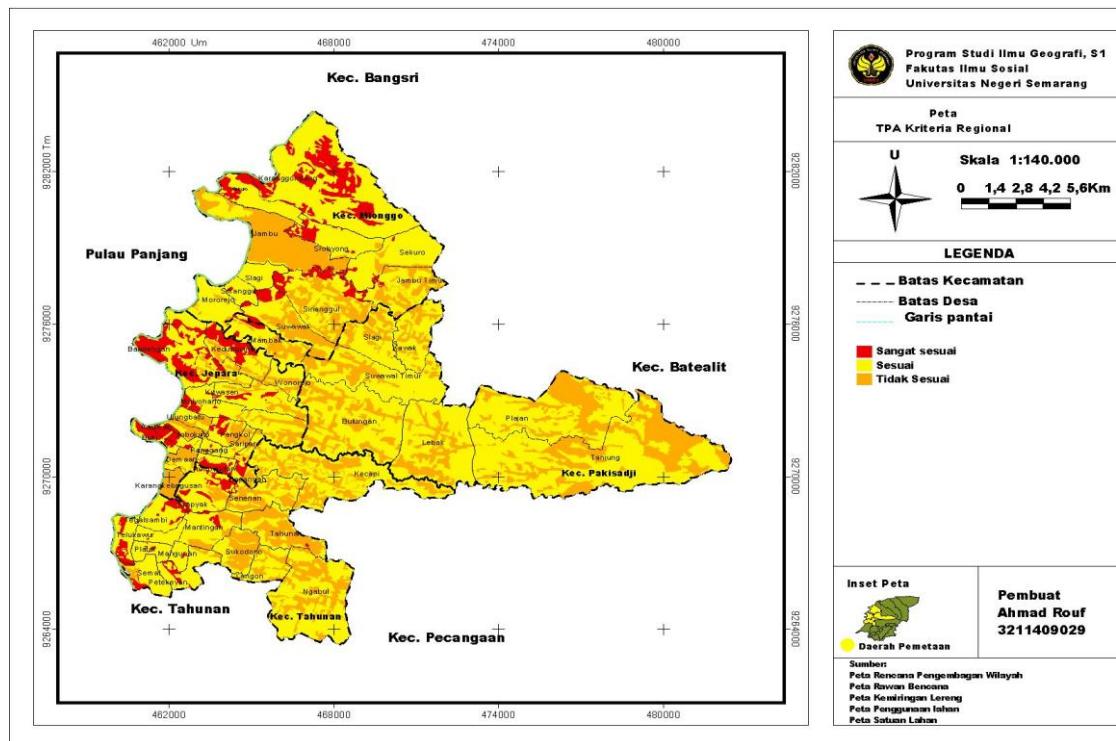
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada wilayah penilaian Adipura Kabupaten Jepara mempunyai 52 satuan lahan yang tersebar dalam 269 polygon, hasil analisis potensi penempatan TPA daerah yang sesuai untuk TPA kriteria regional sebagai berikut:

Tabel 1 Calon TPA Kriteria Regional

No	Desa	Kecamatan	Luas daerah	Luas calon TPA	%
1	Karanggondang	Mlonggo	1.414,82	380,992	26,9
2	Sekuro	Mlonggo	240,617	60,344	25,1
3	Jambu	Mlonggo	655,622	9,134	1,4
4	Srobyong	Mlonggo	286,199	52,063	18,2
5	Sekuro	Mlonggo	433,075	12,537	2,9
6	Jambu Timur	Mlonggo	363,622	6,376	1,8
7	Sinanggul	Mlonggo	625,197	97,003	15,5
8	Momorejo	Mlonggo	225,995	0,665	0,3
9	Smanggu	Mlonggo	88,093	2,540	2,9
10	Suwawal	Mlonggo	380,294	53,369	14,0
11	Mambak	Pakisaji	287,642	22,621	7,9
12	Bandengan	Jepara	623,31	237,004	38,0
13	Kedungcino	Jepara	274,28	96,728	35,3
14	Kuwesen	Jepara	290,352	25,108	8,6
15	Mulyoharjo	Jepara	416,793	31,769	7,6
16	Ujungbatu	Jepara	79,438	0,786	1,0
17	Pengkol	Jepara	119,08	24,337	20,4
18	Jobokuto	Jepara	61,165	9,226	15,1
19	Bulu	Jepara	78,417	44,219	56,4
20	Kauman	Jepara	78,052	39,444	50,5
21	Saripan	Jepara	65,372	0,687	1,1
22	Bapangan	Jepara	120,61	21,498	17,8
23	Panggang	Jepara	47,178	4,565	9,7
24	Karangkebagusan	Jepara	74,75	0,381	0,5
25	Demaan	Jepara	88,811	1,938	2,2
26	Potroyudan	Jepara	76,336	37,235	48,8
27	Krapyak	Tahunan	290,766	57,715	19,8
28	Kecapi	Tahunan	879,02	0,657	0,1
29	Senenan	Tahunan	302,811	3,173	1,0
30	Tegalsambi	Tahunan	179,201	29,539	16,5
31	Tahunan	Tahunan	313,12	1,482	0,5
32	Mantingan	Tahunan	248,092	16,092	6,5
33	Telukawur	Tahunan	138,257	41,267	29,8
34	Demangan	Tahunan	94,519	0,771	0,8
35	Sukodono	Tahunan	209,809	0,067	0,0
36	Mangunan	Tahunan	61,578	2,593	4,2
37	Platar	Tahunan	92,813	3,716	4,0
38	Petekeyan	Tahunan	193,472	19,919	10,3
39	Semat	Tahunan	169,684	23,617	13,9

Sumber :Analisis Data Sekunder, 2013



Gambar 1 Peta TPA Kriteria Regional

Daerah yang sesuai untuk TPA berdasarkan kriteria regional selanjutnya dianalisis lebih mendalam dengan parameter

kriteria penyisih, secara keruangan dapat dilihat pada gambar 2. Peta TPA Kriteria Penyisih, adapun hasilnya sebagai berikut:

Tabel 2 Calon TPA Kriteria Penyisih

No	Desa	Kecamatan	Luas (Ha)	Masa layanan
1	Sinanggul	Mlonggo	3,3	1,3
2	Morojero	Mlonggo	0,7	0,3
3	Mulyoharjo	Jepara	0,7	0,3
4	Karanggondang	Mlonggo	3,6	1,6
5	Telukawur	Tahunan	1,1	0,43
6	Bandengan	Jepara	44,7	17,5
7	Kedungcino	Jepara	5,4	2,2
8	Jambu	Mlonggo	0,1	0,03
9	Suwawal	Mlonggo	6,4	2,5
10	Sekuro	Mlonggo	26,8	10,5

Sumber :Analisis Data Sekunder, 2013

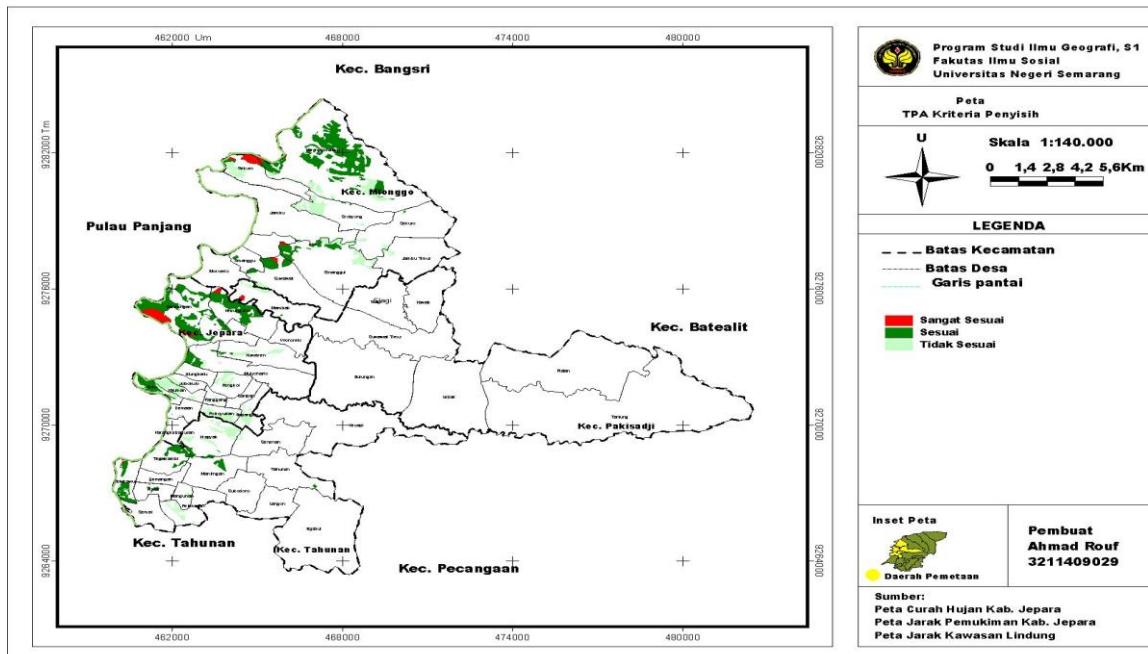
Daerah yang sesuai untuk TPA pada tahap penyisih dan mempunyai masa layanan lebih dari 10 tahun, selanjutnya dibandingkan dengan TPA Bandengan (existing), hasil perbandingan dihasilkan bahwa TPA Bandengan (existing) mendapatkan nilai 318

dan TPA Sekuro (alternatif) mempunyai nilai 339. Dengan demikian TPA Sekuro (alternatif) dapat dipertimbangkan sebagai TPA alternatif pengganti TPA Bandengan. Berikut kelebihan dan kekurangan TPA Bandengan dan Sekuro:

Tabel 3 Kelebihan dan Kekurangan TPA Bandengan dan Sekuro

No	Parameter	TPA Sekuro	TPA Bandengan
1	Kepemilikan lahan	Lebih dari 1 kepemilikan	Tanah milik pemerintah
2	Kapatisan lahan	Masa layanan 10,5	Masa layanan 17,5
3	Jumlah pemilik lahan	Satu(1) KK	Satu(1) KK
4	Partisipasi masyarakat	Spontan dikarenakan lahan calonTPA lahan berada jauh dengan pemukiman >300	Negosiasi, keberadaan TPA Bandengan berada <300m dari pemukiman
5	Tanah penutup	Tanah penutup cukup	Tanah penutup cukup
6	Jalan menuju lokasi	Datar dengan kondisi baik	Datar dengan kondisi baik
7	Jalan masuk	Truk sampah melalui daerah pemukiman berkepadatan sedang (≤ 300 jiwa/Ha)	Truk sampah melalui daerah pemukiman berkepadatan sedang (≤ 300 jiwa/Ha)
8	Lalu lintas	Terletak >500m dari jalan umum	Terletak >500m dari jalan umum
9	Biologis	Nilai habitat rendah	Nilai habitat rendah
10	Kebisingan dan bau	Terdapat zona penyangga	Terdapat zona penyangga
11	Estetika	Operasi penimbunan tidak terlihat dari luar	Operasi penimbunan sedikit terlihat dari luar

Sumber:Analisis,2013



Gambar 2. Peta TPA Kriteria Penyisih

KESIMPULAN

Daerah yang berada di wilayah penilaian Adipura Kabupaten Jepara ditemukan sesuai untuk tempat pembuangan akhir sampah, tahap analisis pemilihan TPA sampah dilakukan dengan 2 tahap, yaitu tahap kriteria regional, tahap ini

merupakan tahap untuk menemukan zona yang sesuai untuk TPA sampah, pada tahap kriteria regional ditemukan 39 lokasi yang sesuai untuk TPA sampah. Selanjutnya lokasi yang lolos pada tahap kriteria regional dikaji lebih mendalam berdasarkan parameter kriteria penyisih yang

meliputi; curah hujan, persebaran pemukima, dan persebaran kawasan lindung, pada tahap ini ditemukan 10 lokasi yang sesuai, yaitu lokasi yang berada pada Desa Sinanggul, Mororejo, Mulyoharjo, Ujungbatu, Telukawur, Bandengan, Kedungcino, Jambu, Suwatal, dan Sekuro.

Penilaian berdasarkan SNI T – 11 – 1991 – 03 dilakukan terhadap calon TPA sampah yang berada di Desa Sekuro, hal ini dikarenakan luas calon TPA kurang dari 5 Ha/tahun, pada tahap penilaian kelayakan Calon TPA Desa Sekuro di dapatkan nilai 339.

Perbandingan TPA baru yang berada di Desa Sekuro dan TPA Bandengan (existing)

dihadirkan TPA Baru niainya 339, dan TPA existing 318, artinya TPA Desa Sekuro bisa sebagai alternatif TPA kedepan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bintarto.1984. *Interaksi Desa – Kota dan permasalahannya*. Jakarta Timur : Ghalia Indonesia
- Sejati, Kuncoro. 2009. *Pengelolaan sampah Terpadu dengan Sistem Node, Sub Point, dan Center Point*. Yogyakara : Kani

