

**PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK
PADA LUBANG RESAPAN BIOPORI (LRB)
UNTUK KEBERLANJUTAN KONSERVASI AIR
DI KAMPUNG IKLIM PURWOKELING,
KELURAHAN PURWOYOSO, KECAMATAN NGALIYAN,
KOTA SEMARANG**



TESIS

**Agus Sumartono
30000121410017**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2024**

TESIS

**PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK
PADA LUBANG RESAPAN BIOPORI (LRB)
UNTUK KEBERLANJUTAN KONSERVASI AIR
DI KAMPUNG IKLIM PURWOKELING, KELURAHAN PURWOYOSO,
KECAMATAN NGALIYAN, KOTA SEMARANG**

Disusun Oleh:
Agus Sumartono
30000121410017

Mengetahui Komisi Pembimbing

Pembimbing I


Dr. Jafron Wasiq Hidayat, M.Sc.
NIP. 196403251990031001

Pembimbing II


Rully Rahadian, S.Si., M.Si., Ph.D.
NIP. 197207022000031001

Dekan Sekolah Pasca Sarjana Universitas
Diponegoro



Prof. Ir. M. Agung Wibowo, M.M., M.Sc., Ph.D.
NIP. 196702081994031005

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Lingkungan


Dr. Eng Maryono, S.T., M.T.
NIP. 197508112000121001

LEMBAR PENGESAHAN
PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK
PADA LUBANG RESAPAN BIOPORI (LRB)
UNTUK KEBERLANJUTAN KONSERVASI AIR
DI KAMPUNG IKLIM PURWOKELING, KELURAHAN PURWOYOSO,
KECAMATAN NGALIYAN, KOTA SEMARANG

Disusun Oleh:
Agus Sumartono
30000121410017

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji
Pada Tanggal
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Tim Penguji

Ketua

Prof. Dr. Ir. Sri Puryono M.P.

Anggota

1. Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si.

2. Rully Rahadian, S.Si., M.Si., Ph.D.

3. Dr. Jafron Wasiq Hidayat, M.Sc.

Tanda Tangan

.....

.....

.....

.....

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Program Studi Magister Ilmu Lingkungan seluruhnya merupakan hasil karya sendiri

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang yang berlaku.

Semarang, Agustus 2024



Agus Sumartono

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kabupaten Pati pada tanggal 17 Maret 1974 dari pasangan Bapak Suparno dan Ibu Sri Wahyuni. Penulisan merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN Pakis 02 Tayu Pati dan lulus pada 1986. Setelah lulus dari sekolah dasar, penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMPN 1 Tayu Pati dan lulus pada tahun 1989. Lulus dari sekolah menengah pertama dilanjutkan pendidikan menengah tinggi di SMAN 1 Tayu Pati dan lulus pada tahun 1992. Di tahun yang sama, penulis menempuh Pendidikan stara-1 di Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan STTL Yogyakarta, lulus dengan mendapat gelar Sarjana Teknik (S.T.) pada tahun 1998. Selanjutnya penulis pada tahun 1998 mendapat kesempatan untuk menjadi Tenaga Pekerja Harian Lepas (TPHL) di Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Daerah (BAPEDALDA) Pemerintah Daerah Kota Semarang dan diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS) pada Badan Lingkungan Hidup Kota Semarang pada tahun 1997. Pengembangan karier sebagai Aparatur Negara Sipil (ASN) mendapatkan promosi sebagai Kepala Tata Usaha Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang pada tahun 2019, promosi berikutnya sebagai Kepala Seksi Pemulihan Lingkungan dan Perubahan Iklim pada tahun 2021. Mendapatkan penyetaraan sebagai Fungsional Pengendali Dampak Lingkungan Hidup Muda pada Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang tahun 2021. Mendapatkan kesempatan melanjutkan studi strata-2 di Magister Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang pada tahun 2021. Tesis yang penulis susun ini menjadi salah satu syarat untuk menempuh program S-2 dengan judul “Pemanfaatan Sampah Organik pada Lubang Resapan Biopori (LRB) Untuk Keberlanjutan Konservasi Air pada Kampung Iklim Purwokeling, Kelurahan Purwoyoso, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang”.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas kasih dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul Pemanfaatan Sampah Organik pada Lubang Resapan Biopori (LRB) Untuk Keberlanjutan Konservasi Air pada Kampung Iklim Purwokeling, Kelurahan Purwoyoso, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang. Dalam proses perencanaan dan penyelesaian Tesis ini, penulis telah banyak menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Suparno (Orang tua) dan Ibu Sri Wahyuni (Orang tua), Heni Widyastuti (Istri), Timotius Christoni (Anak ke 1), Natania Putri Novitasari (Anak ke 2) yang selama proses pengerjaan tesis selalu memberikan doa, dukungan dan motivasi.
2. Bapak Dr. Jafron Wasiq Hidayat, M.Sc. dan Bapak Rully Rahadian, S.Si., M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing tesis yang telah memberikan bimbingan dan dukungan serta semangat kepada penulis.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Sri Puryono M.P. dan Bapak Dr. Fuad Muhammad, S.Si, M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun.
4. Seluruh jajaran civitas akademika Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro yang telah memberikan bimbingan selama perkuliahan.
5. Bapak Hastomo yang selalu membantu kelancaran administrasi perkuliahan.
6. Teman-teman Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro Angkatan 62 dan Tim Pendamping Program Kampung Iklim (ProKlim) Kota Semarang yang senantiasa memberikan pendampingan dan dukungan serta semangat.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini bermanfaat bagi penulis dan seluruh pembaca.

Semarang, 15 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
GLOSARIUM.....	xv
AKRONIM	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Akademis.....	5
1.1.1. Akademis	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
1.5 Penelitian Terdahulu	6
1.6 Kerangka Berpikir	8
BAB II	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Lingkungan Hidup	10
2.1.1 Unsur- unsur Lingkungan Hidup.....	11
2.1.2 Konservasi Lahan dan Air	11
2.2 Perkembangan Lahan Pemukiman Kota Semarang	12
2.3 Potensi Bencana Alam Kota Semarang.....	15
2.3.1 Potensi Bencana Terkait Air di Kota Semarang.....	17

2.3.2 Pengurangan Risiko Bencana	18
2.4 Aspek Keairan	21
2.4.1 Air Hujan	21
2.4.2 Air Tanah	22
2.5 Permeabilitas	24
2.6 Lubang Resapan Biopori (LRB)	25
2.6.1 Teknologi Lubang Resapan Biopori (LRB)	26
2.6.2 Keunggulan Teknologi LRB	28
2.6.3 Lokasi Pembuatan LRB	31
2.6.4 Cara Membuat dan Merawat LRB	35
2.7 Smpah Organik	37
2.8 Pengomposan	39
2.9 <i>Eco Enzyme</i> (EE)	41
2.10 <i>Effective Microorganism-4</i> (EM4)	44
2.11 Infiltrasi Air	45
2.11.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Infiltrasi	46
2.11.2 Pengaruh Tekstur Tanah Terhadap Infiltrasi	47
2.12 Fauna Tanah	50
BAB III	53
METODE PENELITIAN	53
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	53
3.2 Desain Penelitian	55
3.3 Jenis dan Sumber Data	56
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	57
3.4.1 Populasi Sampel	57
3.4.2 Sampel Penelitian	58
3.5 Variabel Penelitian	60
3.6 Materi Penelitian	61
3.6.1 Peralatan Penelitian	62
3.6.2 Bahan Penelitian	64
3.7 Cara Kerja	64
3.7.1 Persiapan dan Pemasangan LRB	65

3.7.2 Pengukuran Kualitas Tanah, Kompos dan Analisis Mikroartropoda Tanah dalam LRB.....	67
3.7.3 Sampling Responden Masyarakat dan Responden Kunci	71
3.8 Pengolahan dan Analisis Data.....	72
3.8.1 Penerapan Teknologi LRB yang Berbeda Terhadap Laju Infiltrasi Tanah, Mikroartropoda Tanah dan Kualitas Kompos yang Dihasilkan pada LRB.....	72
3.8.2 Dampak Sosial dan Ekonomi Terhadap Penerapan Teknologi LRB	75
3.8.3 Rumusan untuk Menjaga Keberlanjutan Pemanfaatan LRB di Kampung Iklim Purwokeling, Kelurahan Purwoyoso, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang	75
BAB IV	77
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	77
4.1 Kemampuan Laju Infiltrasi Air Pada LRB	77
4.2 Indeks QBS-ar dan Keanekaragaman Mikroartropoda	81
4.2.1 Indeks QBS-ar (Kesuburan/Kualitas Tanah).....	81
4.2.2 Keanekaragaman Mikroartropoda	83
4.4 Pengaruh Pemasangan LRB Secara Sosial, Ekonomi dan Lingkungan.....	87
4.5 Strategi Keberlanjutan Pemanfaatan LRB	89
4.5.1 Faktor-Faktor Strategis Internal.....	90
4.5.2 Faktor-Faktor Strategis Nasional.....	91
4.5.3 Matriks Evaluasi IFAS dan EFAS.....	91
4.5.4 Alternatif Strategi Keberlanjutan LRB.....	95
BAB V	100
PENUTUP	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA.....	102
LAMPIRAN.....	104

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penelitian yang berkaitan dengan Penerapan Teknologi Lubang Resapan Biopori (LRB).....	7
Tabel 2 Bencana Alam Di Kota Semarang Kurun Waktu Tahun 2018 – 2022	16
Tabel 3. Nilai Koefisien Permeabilitas	25
Tabel 4. Sebaran Pembuatan LRB di Kota Semarang Periode 2018 – 2023	30
Tabel 5. Klasifikasi Tekstur Tanah.....	49
Tabel 6. Hubungan Tekstur Tanah dengan Laju Peresapan Air Hujan	50
Tabel 7. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	60
Tabel 8. . Peralatan Penelitian Eksperimental LRB.....	63
Tabel 9. Bahan Penelitian Eksperimental LRB	64
Tabel 10. Klasifikasi Laju Infiltrasi	73
Tabel 11. Kemampuan Infiltrasi Air pada LRB.....	77
Tabel 12. Curah Hujan Stasiun Kampung Iklim Purwokeling	81
Tabel 13. Nilai Indeks QBS-ar Mesofauna tanah pada tiap perlakuan LRB	82
Tabel 14. Nilai Indeks Keanekaragaman	84
Tabel 15. Analisa Kandungan Kompos	85
Tabel 16. Faktor-Faktor Strategis Internal-Kekuatan (Strength)	90
Tabel 17. Faktor-Faktor Strategis Internal - Kelemahan (Weakness).....	90
Tabel 18. Faktor-Faktor Strategis Eksternal-Peluang (Opportunity)	91
Tabel 19. Faktor- Faktor Strategis Eksternal- Ancaman (Threat)	91
Tabel 20. Matriks Evaluasi Faktor Internal Strategi (IFAS).....	92
Tabel 21. Matriks Evaluasi Faktor Eksternal Strategis (EFAS)	93
Tabel 22. Matriks S-O	96
Tabel 23. Matriks W-O.....	97
Tabel 24. Matriks S-T.....	98
Tabel 25. Matriks W-T	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berfikir Penelitian	9
Gambar 2. . Keterkaitan Konsep Kerentanan, Adaptasi dan Resiliensi (Pamungkas, 2012)	20
Gambar 3. Penampang Lubang Resapan Biopori (LRB)	27
Gambar 4. Pembuatan Lubang Resapan Biopori (LRB) di Lokasi Penelitian.....	28
Gambar 5. Sampah Organik.....	38
Gambar 6. Produksi Kompos.....	40
Gambar 7. Tangki dan Takaran Komposisi Bahan Eco enzyme	42
Gambar 8. Proses Pembuatan Eco Enzyme	43
Gambar 9. Hasil Proses Fermentasi (a) Cairan Eco enzyme Hasil Fermentasi (b) Lapisan jamur/ jelly pada Eco enzyme	44
Gambar 10. . Proses Infiltrasi Air Ke Dalam Tanah.....	46
Gambar 11. Ukuran Partikel Tanah	48
Gambar 12. Diagram Segitiga Tekstur Tanah USDA	48
Gambar 13. Peta Stasiun Eksperimental Lubang Resapan Biopori (LRB)	54
Gambar 14. Ilustrasi Rancangan Eksperimental LRB	66
Gambar 15. Ilustrasi titik pemasangan LRB pada setiap stasiun penelitian LRB	66
Gambar 16. Skema Infiltrasi	68
Gambar 17. Laju Infiltrasi LRB.....	78
Gambar 18. Manfaat Sosial Pemasangan LRB.....	88
Gambar 19. Manfaat Ekonomi Pemasangan LRB.....	88
Gambar 20. Manfaat Lingkungan Penerapan LRB.....	89
Gambar 21. Matriks IFAS-EFAS Keberlanjutan Pemanfaatan LRB.....	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian	110
Lampiran 2. Hasil Pengujian Sampel	110



ABSTRAK

Kekeringan dan banjir adalah masalah lingkungan yang terjadi di berbagai penjuru dunia tidak terkecuali Indonesia. Secara kuantitatif kekeringan dan banjir yang melanda di Kota Semarang disebabkan oleh masalah distribusi dan kapasitas. Sistem drainase kota yang konvensional, jarak sungai dan polder yang cukup jauh, pembuangan air tidak dapat maksimal serta maraknya alih fungsi lahan menyebabkan penurunan penyerapan air ke dalam tanah. Kurun waktu 10 tahun (2006 – 2014) luas total lahan pemukiman di Kota Semarang telah bertambah 2.465 ha atau 6% dari luasan kota. Salah satu upaya untuk mengelola air agar dapat meresap kembali ke tanah dan menjadi cadangan air tanah adalah dengan pembuatan lubang resapan biopori (LRB). Penelitian ini mengkaji tentang Pemanfaatan Sampah Organik pada Lubang Resapan Biopori (LRB) Untuk Keberlanjutan Konservasi Air pada Kampung Iklim Purwokeling, terdiri dari 3 (tiga) stasiun yaitu Stasiun I Taman Masjid, Stasiun II Taman RT 09; dan Stasiun III Balai RW 10 di Kelurahan Purwoyoso. Metode penelitian menggunakan metode eksperimental bertujuan untuk mengetahui akibat dari perlakuan yang diberikan terhadap suatu hal yang akan diteliti yaitu perbedaan perlakuan pengujian parameter fisika, kimia, biologi dan sosial terhadap penerapan LRB dengan serasah murni; penambahan serasah murni dengan *eco enzyme* serta penambahan EM4 pada serasah. Sasaran penelitian diantaranya: (1) pengukuran laju infiltrasi air pada tanah, (2) Mengkaji kesuburan tanah (Indeks QBS-ar) melalui keragaman eko-morfologi (*Eco-morphological index*/EMI) mikroartropoda tanah, (3) Mengkaji dampak sosial dan ekonomi terhadap penerapan teknologi LRB serta (5) Merumuskan strategi keberlanjutan dalam pengelolaan dan pemanfaatan LRB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan LRB memberikan pengaruh yang kuat pada penyerapan air dan pembentukan kompos. Berdasarkan pengamatan 3 (tiga) perlakuan yang berbeda menunjukkan bahwa laju infiltrasi tertinggi pada LRB perlakuan sampah organik dengan penambahan *Eco enzyme* yaitu sebesar 0,75 l/detik, sedangkan infiltrasi terendah pada LRB sampah organik tanpa penambahan perlakuan sebesar 0,28 l/detik. Berkaitan dengan produksi kompos bahan organik tertinggi terdapat pada LRB sampah organik dengan penambahan *Eco enzyme* yaitu sebesar 44,87 % dan terendah terdapat pada LRB serasah murni tanpa perlakuan yaitu sebesar 41,06%. Hasil Analisa kandungan kompos dengan rasio C/N tertinggi pada LRB sampah organik dengan penambahan EM4 yaitu sebesar 103,03. Penerapan LRB di lingkungan masyarakat (Lokasi Kampung Iklim Purwokeling) menunjukkan bahwa > 60% responden menyatakan setuju bahwa LRB memberikan manfaat sosial, ekonomi dan lingkungan hidup. Serta, strategi yang dapat dilakukan dalam mewujudkan keberlanjutan pemanfaatan LRB terdiri dari 4 (Empat) alternatif strategi berdasarkan analisis SWOT yaitu: (i) Membangun kolaborasi masyarakat - Pemerintah Kota Semarang melalui Dinas Lingkungan Hidup bersama Mitra; (ii) menyusun agenda program kerja jangka panjang dan jangka pendek mengenai keberlanjutan pemanfaatan LRB; (iii) Membentuk tim khusus teknis yang secara rutin melakukan pengawasan dan perawatan LRB serta disetiap level *stakeholders* memberikan laporan pemanfaatan LRB di lingkungannya; dan (iv) Pentingnya membentuk komunitas masyarakat yang disahkan dalam bentuk Surat Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang dan Lurah / Camat sehingga memiliki tugas pokok dan fungsi yang jelas dalam program pemanfaatan LRB; (v) Pentingnya memberi penghargaan bagi pelaksana kegiatan pemanfaatan LRB (*stakeholder*) sebagai bentuk kepedulian terhadap pengelola LRB.

Kata kunci: Lubang Resapan Biopori, Konservasi Air, Kemitraan, Kompos, QBS-ar, Kampung Iklim Purwokeling

ABSTRACT

Droughts and floods are environmental problems that occur in various parts of the world, including Indonesia. Quantitatively, the drought and floods that hit Semarang City were caused by distribution and capacity problems. The conventional city drainage system, the distance between rivers and polders is quite far, water drainage cannot be maximized and the increase in land conversion causes a decrease in water absorption into the soil. Over a period of 10 years (2006 – 2014) the total area of residential land in Semarang City has increased by 2,465 ha or 6% of the city area. One effort to manage water so that it can seep back into the soil and become a groundwater reserve is by creating biopore absorption holes (LRB). This research examines the use of organic waste in biopore absorption holes (LRB) for sustainable water conservation in Purwokeling Climate Village, consisting of 3 (three) stations, namely Station I Taman Mosque, Station II Taman RT 09; and Station III Balai RW 10 in Purwoyoso Village. The research method uses an experimental method which aims to determine the consequences of the treatment given to something that will be studied, namely the differences in physical, chemical, biological and social parameter testing treatments for the application of LRB with pure litter; adding pure litter with eco enzyme and adding EM4 to the litter. Research targets include: (1) measuring the rate of water infiltration in the soil, (2) assessing soil fertility (QBS-ar Index) through the eco-morphological diversity (Eco-morphological index/EMI) of soil microarthropods, (3) assessing the social and economic impact on application of LRB technology and (5) Formulating sustainability strategies in the management and use of LRB. The research results showed that the application of LRB had a strong influence on water absorption and compost formation. Based on observations of 3 (three) different treatments, it shows that the highest infiltration rate in the LRB treated with organic waste with the addition of Eco enzyme was 0.75 l/second, while the lowest infiltration in the LRB with organic waste without additional treatment was 0.28 l/second. Regarding the production of organic compost, the highest was found in LRB organic waste with the addition of Eco enzyme, namely 44.87% and the lowest was found in LRB pure litter without treatment, namely 41.06%. Results of analysis of compost content with the highest C/N ratio in LRB organic waste with the addition of EM4, namely 103.03. The implementation of LRB in the community environment (Purwokeling Climate Village Location) shows that > 60% of respondents agree that LRB provides social, economic and environmental benefits. Also, strategies that can be implemented to realize sustainable use of LRB consist of 4 (four) alternative strategies based on SWOT analysis, namely: (i) Building community collaboration - Semarang City Government through the Environmental Service with Partners; (ii) prepare a long-term and short-term work program agenda regarding the sustainability of LRB utilization; (iii) Forming a special technical team that routinely monitors and maintains LRBs and at each stakeholder level provides reports on the use of LRBs in their environment; and (iv) The importance of forming a community that is legalized in the form of a Decree from the Head of the Semarang City Environmental Service and the Village/District Head so that it has clear main tasks and functions in the LRB utilization program; (v) The importance of giving appreciation to implementers of LRB utilization activities (stakeholders) as a form of concern for LRB managers.

Keywords: Biopore Absorption Holes, Water Conservation, Partnership, Compost, QBS-ar, PurwokelingClimate Village

GLOSARIUM

<i>Abiotic Factor</i>	: Faktor Abiotik (Benda Tak Hidup)
<i>Biopore</i>	: Biopori
<i>Biotic Factor</i>	: Faktor Biotik (Benda Hidup)
<i>Conservation</i>	: Konservasi
<i>Degree Homogeneity</i>	: Derajat Keasaman
<i>Drainage</i>	: Drainase
<i>Eco Enzyme</i>	: Cairan hasil fermentasi dari campuran buah-buahan, sayuran, dan gula yang diolah secara alami
<i>Effective Microorganism-4</i>	: Kultur campuran dari berbagai mikroorganisme yang menguntungkan bagi pertumbuhan tanaman
<i>Evaporasi</i>	: Penguapan
<i>Fertilitas</i>	: Kelahiran
<i>In Situ</i>	: Usaha pengukuran sampel dalam habitat aslinya
<i>Infiltrasi</i>	: Penyerapan
<i>Migrasi</i>	: Perpindahan penduduk dengan tujuan untuk menetap dari suatu tempat ke tempat lain
<i>Mortalitas</i>	: Kematian
<i>Natural Environment</i>	: Lingkungan Alam
<i>Novelty</i>	: Kebaharuan
<i>Presipitasi</i>	: Proses jatuhnya segala materi yang dicurahkan dari atmosfer ke permukaan bumi dalam bentuk cair (hujan) maupun padat (salju)
<i>Rainfall</i>	: Hujan
<i>Run Off</i>	: Aliran Permukaan
<i>Saturated Flow</i>	: Permeabilitas Jenuh
<i>Slum</i>	: Kumuh
<i>Social Environment</i>	: Lingkungan Sosial
<i>Squarter</i>	: Pemukiman Liar
<i>Surface Run Off</i>	: Limpasan Permukaan
<i>Vulnerability</i>	: Kerentanan

AKRONIM

BPBD	: Badan Penanggulangan Bencana Daerah
BPS	: Badan Pusat Statistik
Disperkim	: Dinas Permukiman
DLH	: Dinas Lignkungan Hidup
EFAS	: Eksternal Factor Analysis Summary
EM4	: Effective Microorganism-4
EMI	: Eco-morphological index
IFAS	: Internal Factor Analysis Summary
IPB	: Institut Pertanian Bogor
KLHK	: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
LRB	: Lubang Resapan Biopori
ProKlim	: Program Kampung Iklim
QBS-ar	: Soil Biological Quality Index
RTH	: Ruang Terbuka Hijau
RTRW	: Rencana Tata Ruang dan Wilayah
SWOT	: Strength, Weakness, Opportunity, Threat
TPA	: Tempat Pemrosesan Akhir
USDA	: United States Department of Agriculture
WHO	: World Health Organization

