

PEMBUATAN LUBANG RESAPAN BIOPORI (LRB) DI LINGKUNGAN SDI KONGGANG KECAMATAN LANGKE REMBONG-MANGGARAI

Wigbertus Gaut Utama, Wahyuni Purnami, Fransiska Jaiman Madu

Prodi PGSD STKIP Santu Paulus Ruteng, Jln. Jend. A. Yani, 10, Ruteng-Flores

email: gautama25@gmail.com

Abstract: Making Biopori Infiltration Holes (BIH) in the Elementary School Environment in Konggang Langke Rembong-Manggarai District. Undeniably, water is a primary need for all living things, especially humans. The water referred to in this case is certainly healthy water. However, the problem faced now is the lack of availability of clean water on earth where humans live primarily in Manggarai. Based on this problem, humans as inhabitants of the earth cannot remain silent. This issue needs to be taken seriously. Various solutions have been made and will be done to overcome the problem of lack of availability of clean water. One of the new solutions offered here is the manufacture of biopori infiltration holes (BIH). This solution is offered so that humans are able to save water in the soil to maintain the availability of ground water so that there is no shortage of water availability during the dry season. In its implementation, steps can be taken, namely: 1) Dissemination of Information and Knowledge Planting; 2) Making BIH in the School Environment; 3) Maintaining the Sustainability of BIH Activities in the School Environment.

Keywords: Biopori Infiltration Holes, water, Environment

Abstrak: Pembuatan Lubang Resapan Biopori (LRB Di Lingkungan SDI Konggang Kecamatan Langke Rembong-Manggarai. Tak dapat dipungkiri, air merupakan kebutuhan primer bagi semua makhluk hidup terutama manusia. Air yang dimaksud dalam hal ini tentu merupakan air sehat. Akan tetapi, masalah yang dihadapi sekarang adalah kurangnya ketersediaan air bersih di bumi tempat manusia tinggal terutama di Manggarai. Berdasarkan masalah tersebut, manusia sebagai penghuni di bumi tak dapat tinggal diam. Persoalan ini, perlu disikapi secara serius. Berbagai solusi yang telah dilakukan dan yang akan dilakukan untuk mengatasi masalah kurangnya ketersediaan air bersih. Salah satu solusi baru yang ditawarkan di sini adalah pembuatan lubang resapan biopori (LRB). Solusi ini ditawarkan agar manusia mampu menabung air di dalam tanah untuk menjaga ketersediaan air tanah sehingga tidak mengalami kekurangan ketersediaan air saat musim kering. Dalam pelaksanaannya, dapat dilakukan dengan langkah-langkah yakni: 1) Penyebarluasan Informasi dan Penanaman Pengetahuan; 2) Pembuatan LRB di Lingkungan Sekolah; 3) Menjaga Keberlanjutan Kegiatan LRB di Lingkungan Sekolah.

Kata Kunci: Lubang Resapan Biopori, Air, Lingkungan

PENDAHULUAN

Air merupakan kebutuhan utama bagi semua makhluk hidup untuk mempertahankan hidupnya. Dalam tubuh manusia, lebih dari 50% terdiri dari air. Konsumsi air dalam tubuh manusia rata-rata 5-8 gelas per hari. Air yang dapat dikonsumsi adalah air yang sehat. Beberapa ciri dari air yang sehat antara lain: jernih atau bening, tidak berasa dan tidak berbau.

Ketersediaan air bersih yang ada di bumi, yang bisa dikonsumsi oleh manusia, sangat terbatas, hanya sekitar 0,4% dari total jumlah air yang ada di bumi. Sementara ini pertumbuhan penduduk di dunia terus bertambah, tentunya rasio ketersediaan air bersih dengan kebutuhan tidak akan seimbang. Berdasarkan pantauan WHO minimal 50.000 orang di negara berkembang meninggal karena kekurangan air bersih dan kurangnya fasilitas sanitasi (Riswanti, 2007: 10) Jika sumber mata air tidak dilestarikan, maka kondisi terburuk yang akan terjadi adalah manusia mulai kekurangan air, sehingga manusia akan menjadi kanibal karena memperebutkan air untuk bertahan hidup.

Kondisi air di Indonesia baik dari sisi kualitas dan kuantitas tidak bisa terhindarkan dari krisis air bersih. Setiap kali musim kemarau tiba, berbagai daerah mengalami kekeringan, apalagi kondisi *el-nino* yang kuat menyebabkan kemarau panjang. Seperti dilansir Harian Umum Pos Kupang yang menyatakan sejak 50 tahun terakhir, *el-nino* yang paling kuat yaitu pada tahun 1997 dan 2015 yang potensial menyebabkan kekeringan yang panjang. bahkan ketika musim hujan pun krisis air bersih tetap terjadi karena air permukaan yang tidak terserap oleh tanah, sehingga mengakibatkan banjir dan sumber air tidak dapat dimanfaatkan.

Krisis air bersih mengakibatkan penduduk Indonesia mengkonsumsi air yang tidak layak dikonsumsi. Belum hilang dari ingatan kita, beberapa bulan yang lalu saat warga di sekitar kampus kita, seperti tenda, hombel dan lainnya, yang harus berjaga di malam hari hanya untuk menampung air yang debitnya sangat kecil karena sepanjang siang air tidak mengalir. Kita merasakan betapa repotnya pada saat mengalami krisis air di rumah kita masing-masing.

Kondisi hidrologi yang tidak terkendali akan menjadi ancaman besar bagi masyarakat setempat. Berdasarkan penelitian CCROM-Report SPARC (2014), analisis curah hujan selama 20 tahun (1994 – 2013), di Ruteng Manggarai menunjukkan tren naik, dengan kenaikan 23 mm per tahun. Curah hujan tertinggi pada bulan Maret 1994 dengan curah hujan 1.029 mm dan curah hujan terendah pada bulan September 1997, Agustus 2001, Juli 2004, Juli 2007 dan Agustus 2012 dengan curah hujan 0 mm. Kondisi ekstrim perubahan yang ada di Manggarai adalah tren rata-rata curah hujan harian di atas 50 mm mengalami tren kenaikan.

Kondisi tren curah hujan harian yang naik sedangkan pada bulan tertentu kering, menyebabkan Manggarai mengalami perubahan pola curah hujan. Tren meningkatnya intensitas hujan harian yang tinggi tetapi dalam waktu yang relatif singkat, tidak diimbangi dengan kapasitas tanah untuk melakukan infiltrasi. Adanya perkembangan besar dalam hal persebaran permukiman, menyebabkan tingkat porositas tanah menjadi rendah. Hal ini kemudian akan menyebabkan meningkatnya *surface run off*, sehingga mengurangi infiltrasi yang pada akhirnya berdampak pada minimnya cadangan air tanah. Peristiwa inilah yang

kemudian menyebabkan adanya surplus air pada musim hujan, bahkan menyebabkan bencana banjir, dan munculnya krisis air pada musim kemarau.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap beberapa orang yang masa kecilnya di ruteng, menurut Bapak Vitalis yang tinggal di kampung Waso sejak kecil mengatakan bahwa pada masa kecilnya gendang waso memiliki sumber air yang debitnya cukup besar, tetapi mulai tahun sembilan puluhan, debit air pada mata air barong (mata air leluhur) waso sudah mengalami perubahan debit air yang sangat signifikan. Hal senada, disampaikan oleh Bapak Sis yang tinggal di lawir. Menurut pengakuannya, sekitar tahun tujuh puluhan, mereka masih menemukan mata air di Lawir, tepatnya di rumah potong 2. Saat ini mata air tersebut sudah tidak muncul lagi. Kondisi-kondisi ini menunjukkan telah terjadi penurunan kapasitas lingkungan dalam menyediakan air untuk kebutuhan manusia.

Penurunan kapasitas ini tentu dilatarbelakangi oleh perubahan-perubahan yang terjadi pada lingkungan tersebut. Beberapa perubahan tersebut misalnya, berkurangnya luas tutupan kawasan hutan, meluasnya wilayah permukiman, penyalahgunaan pemanfaatan ruang, dan lain sebagainya.

Jika menyimak fakta di atas, maka upaya pelestarian air tanah di Manggarai mestinya telah menjadi satu perhatian serius. Setiap komponen masyarakat harus menyadari kenyataan ini dan mengambil inisiatif untuk kegiatan dalam konteks mitigasi bencana. Prinsip pengelolaan lingkungan yang perlu dilakukan dalam konteks ini adalah adalah memanen hujan guna menabung air tanah. Pemanenan air hujan tersebut dapat dilakukan dengan pembuatan lubang resapan biopori (KLH, 2014: 8).

Prinsip teknologi sederhana ini adalah menghindari air hujan mengalir tanpa terserap oleh tanah secara optimal serta memperlambat gerakan air permukaan sampai ke laut sehingga membiarkan air terserap ke dalam tanah melalui lubang resapan biopori. Teknologi ini disebut biopori karena teknologi ini mengandalkan bantuan hewan-hewan tanah seperti cacing untuk membentuk pori-pori alami dalam tanah dengan bantuan pupuk organik, sehingga adanya pori-pori tersebut menyebabkan air akan mudah untuk terserap. Selain meningkatkan infiltrasi, biopori juga bermanfaat dalam menghasilkan pupuk kompos yang berasal dari pelapukan bahan organik yang terdapat dalam lubang biopori.

Kegiatan ini bertujuan untuk 1) Meningkatkan pengetahuan Warga Sekolah Dasar tentang fungsi dan manfaat lubang biopori bagi penyediaan air tanah; 2) Mensosialisasikan masalah dan solusi tepat guna pada ketersediaan air tanah. 3) Melestarikan ketersediaan air tanah secara merata dan alami. 4) Memberikan kontribusi terhadap kelestarian lingkungan dan kesehatan masyarakat 5) Membuat lubang Resapan biopori di lahan terbuka (halaman sekolah). Selanjutnya, luaran kegiatan ini yakni : 1) Adanya peningkatan pengetahuan pada Warga Sekolah Dasar, tentang fungsi dan manfaat lubang biopori bagi penyediaan air tanah. 2) Ketersediaan air tanah dapat dilestarikan secara alami. 3) Peran flora dan fauna tanah dapat dioptimalkan. 4) Ketersediaan kompos alami sebagai efek samping dari proses biopori. 5) Adanya dukungan terhadap upaya pelestarian lingkungan dan kesehatan masyarakat. 6) Adanya lubang resapan biopori yang tersebar di lingkungan sekolah dasar. Kegiatan ini bermanfaat agar berkurangnya genangan air

di permukaan tanah, dan optimalisasi halaman sekolah dalam rangka pelestarian lingkungan khususnya air tanah serta memproduksi kompos alami dari sampah organik melalui proses biopori.

BENTUK KEGIATAN

- 1) Diskusi dan sosialisasi tim pengabdian masyarakat dengan warga sekolah mengenai masalah dan solusi tepat guna dalam pelestarian lingkungan khususnya penyediaan air tanah.
- 2) Melakukan pembuatan lubang resapan biopori di tempat sasaran (halaman sekolah)
- 3) Melakukan “*follow up*” terhadap keberlangsungan pembuatan biopori di wilayah sasaran.

LUBANG RESAPAN BIOPORI (LRB) SEBAGAI SOLUSI

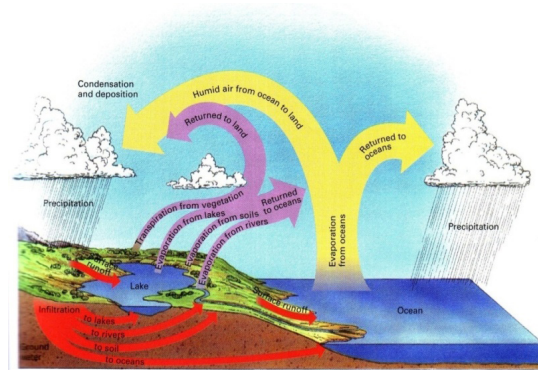
Sumber Daya Air` dalam Konteks Daur Hidrologis

Air adalah salah satu komponen vital bagi keberlangsungan hidup setiap organisme di atas bumi. Air merupakan senyawa terbanyak dan terpenting di planet bumi. Hampir 75% planet bumi ditutupi oleh air, yang secara alamiah selalu ada dalam jumlah yang tetap dan hanya mengalami perubahan bentuk (cair, padat, gas). Hal ini terjadi karena air mengalami siklus yang disebut daur hidrologi atau *water cycle*.

Secara kimiawi air merupakan senyawa yang terdiri dari unsur Hidrogen (H) dan Oksigen (O), dengan lambang kimia H_2O . Dalam satu molekul air, satu (1) atom H mengikat dua (2) atom O. Air bersih harus memiliki sifat tidak berwarna dan tidak berbau, serta bebas dari bakteri berbahaya.

Dalam konteks pemanfaatan sumber daya air, manusia dan makhluk hidup lainnya sangat bergantung pada keberadaan air, baik itu air permukaan, maupun air tanah. Air permukaan adalah air yang terdapat di permukaan bumi seperti laut (lautan), sungai, danau, dan lain sebagainya. Sedangkan air tanah, adalah semua air yang terdapat dalam ruang batuan dasar atau regolith, yang mengisi rongga-rongga batuan di bawah permukaan tanah pada zone jenuh air.

Keberadaan air, baik air permukaan maupun air tanah sangat tergantung pada siklus hidrologi yang terjadi. Dalam siklus tersebut, air mengalami perubahan wujud serta mengalami transportasi dari satu tempat (tahap) ke tempat (tahap) lainnya. Siklus hidrologi meliputi beberapa proses seperti evaporasi (penguapan dari air permukaan), evapotranspirasi (penguapan dari vegetasi), kondensasi (proses pembentukan awan), presipitasi (proses pengembunan yang mana uap air menjadi titik-titik air yang kemudian turun ke bumi dalam bentuk hujan), infiltrasi (peresapan air ke dalam tanah) dan *surface run off* (aliran air di permukaan tanah). Keberadaan air dalam berbagai wujud dan tahapan tersebut, tentunya sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan.



Gambar 1 Daur Hidrologi (*water cycle*)

Jika memperhatikan siklus hidrologi (gambar 1) amat jelas bahwa manusia dan makhluk hidup lainnya memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap air permukaan dan air tanah. Keberadaan air tanah dan air permukaan inilah yang menentukan bencana banjir dan kekeringan yang dialami dalam kehidupan. Menurunnya daya dukung daerah aliran sungai (DAS) seperti berkurangnya luas tutupan vegetasi, perluasan wilayah permukiman, pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan fungsinya, akan berdampak pada kuantitas sumber daya air.

Masalah kuantitas sumber daya air terkait dengan bencana banjir dan erosi pada musim penghujan dan masalah kekeringan pada musim kemarau. Masalah banjir terjadi karena keberlimpahan debit air pada musim hujan yang tidak sebanding dengan kemampuan lingkungan untuk menampungnya. Dalam hal ini, kemampuan tanah untuk melakukan infiltrasi sangat rendah karena berkurangnya vegetasi atau perubahan-perubahan pada fungsi lahan. Minimnya infiltrasi menyebabkan meningkatnya *surface run off*, sehingga menyebabkan banjir (genangan maupun limpasan) yang disertai erosi.

Melalui mekanisme yang sama, menurunnya kemampuan lingkungan untuk melakukan infiltrasi, menyebabkan jumlah air tanah semakin berkurang. Pada prinsipnya, air tanah dapat muncul kembali ke permukaan melalui mata air. Selain itu air tanah dapat juga diakses melalui sumur. Air tanah merupakan cadangan air yang dapat dimanfaatkan makhluk hidup terutama pada musim kemarau. Jika cadangan air tanah berkurang, maka debit air pada musim kemarau juga akan berkurang sehingga menimbulkan bencana kekeringan.

Konservasi Air Melalui LRB

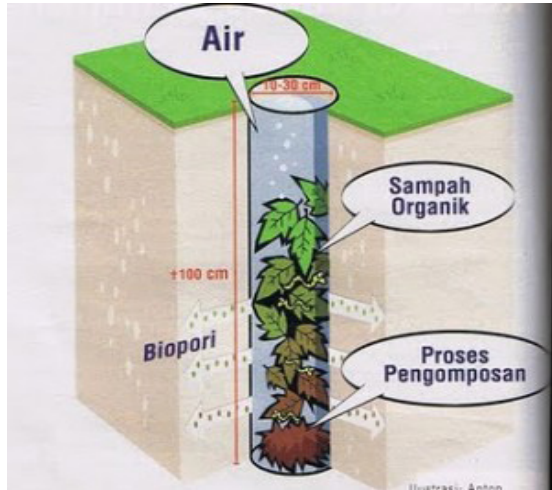
Jika memperhatikan mekanisme siklus hidrologi serta keterkaitannya dengan permasalahan banjir dan kekeringan, maka sangat dibutuhkan tindakan untuk mengkonservasi sumber daya air, baik kuantitas maupun kualitasnya. Tentu saja upaya tersebut harus berdasarkan kondisi lingkungan serta permasalahan yang dihadapi. Pada kesempatan ini, akan diuraikan upaya konservasi air melalui pembuatan lubang resapan biopori. Teknik LRB terutama lebih berorientasi pada penanganan masalah kuantitas air.

LRB pada prinsipnya, merupakan teknologi rekayasa untuk mengembalikan kemampuan tanah melakukan infiltrasi. Biopori sendiri berarti lubang-lubang kecil yang dibuat oleh binatang-binatang yang hidup dalam tanah. Biopori terutama terdapat pada tanah sekitar akar tumbuhan. Lubang-lubang inilah yang menyebabkan porositas tanah cukup tinggi sehingga memudahkan infiltrasi. Sehingga sangat masuk akal bahwa keberadaan vegetasi sangat menentukan debit air tanah serta tingkat bahaya erosi.

Pertumbuhan penduduk yang tinggi berasosiasi dengan perluasan wilayah permukiman, sehingga wilayah resapan air semakin berkurang. Untuk menghadapi kenyataan inilah dibuat teknologi rekayasa biopori berupa LRB.

LRB merupakan lubang yang sengaja dibuat untuk meresapkan air ke dalam tanah, dengan bantuan binatang-binatang tanah. Ke dalam LRB dimasukkan sampah organik, sebagai makanan cacing, yang mana cacing-cacing tersebut akan membantu dalam membuat pori-pori pada dinding LRB. Dalam jangka waktu tertentu (sekitar tiga bulan) jika

sampah-sampah organik tersebut sudah lapuk, maka dapat diambil kembali untuk dijadikan pupuk. Dengan demikian, LRB memiliki manfaat ganda selain membantu peresapan air, juga dapat memproduksi pupuk organik.



Gambar 2 Sketsa LRB

LRB, sebagaimana fungsinya untuk membantu proses infiltrasi, dapat dibuat di tempat-tempat terbuka, seperti taman, halaman rumah atau perkantoran, maupun di selokan. Pemilihan lokasi pembuatan biopori perlu memperhatikan kondisi yakni tempat di mana air sering menggenang, atau dengan tujuan mengurangi *surface run off*.



Gambar 3 lokasi di mana LRB dapat dibuat

PARTISIPASI STKIP ST. PAULUS RUTENG DALAM PEMBUATAN LRB

STKIP St. Paulus Ruteng sebagai lembaga pendidikan tinggi tentunya memiliki tanggung jawab terhadap berbagai persoalan yang terjadi di masyarakat. Tanggung jawab ini merupakan satu perwujudan Tri darma perguruan tinggi. Salah satu perwujudan tridarma perguruan tinggi adalah pengabdian kepada masyarakat. Melalui peluang inilah STKIP St. Paulus Ruteng mengambil bagian dalam menemukan dan mengimplementasikan solusi-solusi permasalahan masyarakat.

Partisipasi STKIP St. Paulus Ruteng dalam permasalahan sumber daya air adalah

melalui pembuatan LRB. Adapun lingkungan sasaran yang dipilih adalah lingkungan sekolah. Lingkungan sekolah merupakan lingkungan belajar, yang mana semua anggotanya dapat mempelajari banyak hal termasuk permasalahan lingkungan hidup serta berbagai kemungkinan solusinya. Oleh karena itu lingkungan sekolah merupakan salah satu lingkungan strategis untuk mulai menanamkan pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam mengatasi permasalahan lingkungan. Selain itu lingkungan sekolah merupakan salah satu lokasi yang rentan terhadap permasalahan lingkungan terutama karena adanya halaman, yang umumnya minim vegetasi bahkan tidak jarang semuanya ditutupi lapisan beton. Kondisi inilah yang menyebabkan lingkungan sekolah sering digenangi air pada musim hujan, serta menjadikan sekolah sebagai penyumbang air limpasan yang cukup besar.

Adapun pemilihan SD Inpres Konggang didasarkan pada fakta bahwa sekolah tersebut terletak pada wilayah hulu (utara Kota Ruteng). Lokasi sekolah ini amat dekat dengan Kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Ruteng yang merupakan wilayah resapan air yang cukup penting bagi ketersediaan air untuk Kota Ruteng dan sekitarnya. Sehingga pembuatan LRB di SDI Konggang merupakan salah satu upaya penting dan strategis bagi pendidikan lingkungan hidup serta upaya praktis menghadapi persoalan sumber daya air.

Kegiatan pembuatan LRB di SDI Konggang dibagi dalam tiga bagian utama yakni penyebaran informasi dan penanaman pengetahuan, pembuatan LRB di lingkungan sekolah, dan *follow up* kegiatan LRB di lingkungan sekolah.

Penyebarluasan Informasi dan Penanaman Pengetahuan

Persoalan-persoalan lingkungan hidup, termasuk permasalahan sumber daya air, umumnya tidak disadari karena dampaknya yang dialami secara perlahan. Perubahan-perubahan yang terjadi biasanya diabaikan oleh banyak pihak sehingga amat sering, permasalahan lingkungan luput dari perhatian. Untuk itu sangat penting untuk menyebarluaskan informasi-informasi penting terkait dengan perubahan-perubahan lingkungan serta potensi bencana yang disertainya.

Tim PkM STKIP St. Paulus Ruteng, menyadari bahwa upaya penyebaran informasi adalah upaya awal yang sangat penting untuk menghantar kelompok sasaran pada persepsi yang sama terkait persoalan yang dihadapi. Bersamaan dengan penyebaran informasi tersebut, dilaksanakan juga kegiatan penanaman pengetahuan bagi peserta. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan pendasaran ilmiah kepada peserta tentang sumber daya air, persoalan-persoalannya, serta alternatif solusi melalui pembuatan LRB.





Gambar 4 Kegiatan penyebarluasan informasi dan penanaman pengetahuan yang diikuti oleh para siswa dan guru SDI Konggang

Kegiatan penyebarluasan informasi ini dilakukan pada Hari Jumat, 10 Juni 2016. Kegiatan ini dihadiri oleh tim PkM dan enam orang Mahasiswa STKIP St. Paulus Ruteng, guru-guru dan siswa SDI Konggang. Melalui kegiatan ini para siswa diingatkan kembali pada berbagai hal tentang air dan permasalahannya, serta diperkenalkan tentang LRB. Adapun sasaran akhirnya adalah para siswa mendapatkan pengetahuan serta munculnya sikap peduli terhadap masalah sumber daya air.

Pembuatan LRB di Lingkungan Sekolah

Adanya pengetahuan dan sikap peduli pada diri siswa tentang masalah sumber daya air, perlu ditindaklanjuti dengan perilaku-perilaku konkrit. Untuk itulah Tim PkM bersama mahasiswa bersama para siswa langsung mempraktekkan pembuatan LRB di lingkungan sekolah. Dengan mempraktekan pembuatan LRB secara langsung, para siswa dilatih untuk menguasai teknik pembuatan LRB.

Praktek pembuatan LRB ini dilaksanakan pada hari Jumat, 10 Juni 2016. Adapun LRB

yang dibuat dikonsentrasikan pada halaman sekolah, yang sering tergenang air pada saat hujan. Jumlah LRB yang dibuat pada kesempatan tersebut adalah sebanyak 10 LRB. Jumlah ini tentunya belum cukup untuk kondisi lingkungan SDI Konggang.



Gambar 5 Tim PkM dan Mahasiswa bersama Para siswa SDI Konggang mempraktekkan pembuatan LRB

Menjaga Keberlanjutan Kegiatan LRB di Lingkungan Sekolah

Sebenarnya, telah banyak usaha yang dilakukan oleh berbagai pihak dalam mengatasi permasalahan seputar lingkungan hidup.

Tetapi umumnya upaya-upaya tersebut masih lebih berciri seremoni, belum menjadi sebuah kebiasaan, ataupun budaya. Upaya-upaya yang masih berciri seremoni belum menjawab tuntutan agar munculnya budaya mencintai lingkungan hidup.

Budaya ekologis yang diharapkan, akan muncul dari pembiasaan perilaku dan tindakan yang berkaitan dengan lingkungan hidup itu sendiri. Dalam konteks ini, satu kegiatan harus dirancang untuk terus berkelanjutan. Jika satu kegiatan dibuat terus menerus makan akan muncul kegiatan berpola yang pada akhirnya bermuara pada sebuah budaya; budaya ekologis.

Upaya memunculkan budaya ekologis inilah yang juga menjadi perhatian tim PkM. Untuk itu, Tim PkM bersama pihak sekolah sepakat untuk mengadakan kegiatan lanjutan. Kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan adalah, 1) menambah jumlah LRB serta perawatannya 2) pemanenan kompos secara rutin sekali dalam tiga bulan, dan 3) kegiatan-kegiatan ekologis lain sesuai dengan kebutuhan. Sebagai sebuah langkah awal, agar pembuatan LRB ini berkelanjutan, STKIP St. Paulus Ruteng menyerahkan satu alat bor biopori ke pihak sekolah.

KESIMPULAN

Pertumbuhan penduduk yang tinggi, telah banyak membawa dampak pada pola pemanfaatan ruang. Alih fungsi lahan menjadi hal yang sulit dihindari. Konsekuensi paling nyata dari adalah berkurangnya luas tutupan hutan, oleh perluasan wilayah permukiman, pertanian dan lain sebagainya. Sejalan dengan itu, daya dukung DAS sebagai wilayah resapan air menurun secara signifikan. Dampak

akhirnya adalah terganggunya ketersediaan sumber daya air untuk menopang kebutuhan manusia dan makhluk hidup lainnya.

Air merupakan kebutuhan vital bagi manusia. Manusia tidak dapat memanfaatkan sumber daya air tanpa tanggung jawab untuk mengusahakan ketersediaannya secara berkesinambungan. Oleh karena itu, berbagai persoalan ketersediaan air, perlu disikapi secara serius. Manusia harus dapat berperan aktif dalam menjaga ketersediaan air.

Aksi panen hujan melalui pembuatan LRB adalah satu dari sekian banyak solusi sederhana yang dapat dilakukan oleh semua kalangan. LRB menjadi upaya yang masuk akal untuk menyikapi menurunnya kemampuan tanah dalam melakukan infiltrasi, terutama di wilayah permukiman dan ruang terbuka. LRB memiliki dampak positif ganda, yakni sebagai upaya menambah cadangan air tanah dan juga memproduksi kompos.

Hal yang sangat dibutuhkan saat ini adalah munculnya budaya ekologis pada generasi muda. Budaya tersebut akan muncul melalui perilaku yang diperbiasakan. Selain itu, perilaku tersebut harus didasari pada pengetahuan. Oleh karena itu pembuatan LRB di lingkungan sekolah menjadi sangat penting sebagai implementasi pendidikan lingkungan hidup serta kesempatan memunculkan budaya ekologis bagi peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Kementerian Lingkungan Hidup. 2014. *Upaya Praktis Adaptasi Perubahan Iklim*. Jakarta. KLH
- Riswanti. 2007. *Air*. Surakarta. Media Utama.