

Kajian Daerah Resapan Air Sebagai Peningkatan Sumber Daya Air Desa Krambilawit Kecamatan Saptosari Kabupaten Gunungkidul

I Made Hendra Darmayudha¹, Yosep Maruli Sipayung², Bagus Putra Anugerah³, Clara Yuliana Putri Indrereswari⁴, Natalia Kristiani Saragih⁵, Merti Nauli Manullang⁶, Maria Vereina Sheryl Indrawijaya⁷, Bernadetha Novenia Diani Puspamaya⁸, Stevani Lorensa Embu Misu⁹, Angela Merici Palimbongan¹⁰, Yanuarius Benny Kristiawan¹¹.

KKN 78 Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari No. 44, Janti, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281¹

Email: benny.kristiawan@uajy.ac.id

Received 06 Desember 2020; Revised - ; Accepted for Publication 09 September 2021; Published 09 September 2021

Abstract —Krambil Sawit Village often experiences drought and sometimes it is difficult to get clean water sources. Biopores, absorption wells and reforestation are methods to maintain water availability by conserving groundwater. The purpose of this research is to provide important knowledge and information to residents in Krambil Sawit village, Gunung Kidul, Yogyakarta to obtain clean water by making biopores, absorption wells and reforestation.

In this Kuliah Kerja Nyata (KKN) using online system, the method used is a qualitative research method that begins with conducting a location survey and analyzing data from Krambil Sawit Village, google maps, and online news portals available on Google. Socialization of biopores, absorption wells, and reforestation through videos and e-books made by groups 35 KKN 78.

The results of the community service research conducted by the 35 Group were that the community obtained important knowledge and information regarding groundwater conservation by making biopic infiltration holes, infiltration wells and improved reforestation that can process standing rainwater into a source of clean water that is beneficial to residents around the village. Krambil Sawit Village, Gunung Kidul, Yogyakarta

Keywords — *KKN, Biopories, Absorption Wells, Afforestation, Krambil Sawit Village, Gunung Kidul, Yogyakarta.*

Abstrak—Desa Krambil Sawit pada saat terjadi musim kemarau sering kali mengalami kekeringan dan terkadang sulit untuk mendapatkan sumber air bersih. Biopori, sumur resapan dan penghijauan merupakan salah satu bentuk metode untuk menjaga ketersediaan air dengan konservasi air tanah. Tujuan dari penelitian ini untuk memberikan pengetahuan dan informasi penting kepada warga di Desa Krambil Sawit, Gunung Kidul Yogyakarta untuk memperoleh air bersih dengan membuat biopori, sumur resapan dan penghijauan.

Pada sistem Kuliah Kerja Nyata (KKN) online ini, metode yang digunakan yakni metode penelitian secara kualitatif yang diawali dengan melakukan suvey lokasi serta menganalisis dari data-data Desa Krambil Sawit, google maps, portal berita online yang tersedia pada Google. Sosialisasi mengenai biopori, sumur resapa, dan penghijauan melalui video dan e-book yang telah dibuat oleh kelompok 35 KKN 78.

Hasil dari penelitian pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Kelompok 35 ini yakni masyarakat memperoleh pengetahuan serta informasi penting mengenai konservasi air tanah dengan pembuatan lubang resapan biopis, sumur resapan dan peningkatan penghijauan yang dapat memproses genangan air hujan menjadi sumber air bersih yang bermanfaat bagi warga di sekitar desa Krambil Sawit, Gunung Kidul, Yogyakarta.

Kata Kunci — KKN, Biopori, Sumur Resapan, Penghijauan, Desa Krambil Sawit, Gunung Kidul, Yogyakarta.

I. PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan mata kuliah wajib dengan bobot 2 sks yang diperuntukkan bagi mahasiswa untuk mengabdikan kepada masyarakat. Mahasiswa peserta KKN masing-masing membagikan ilmu kepada masyarakat dalam bentuk program kerja yang dilaksanakan baik secara individu maupun kelompok dengan tujuan untuk memajukan masyarakat serta memaksimalkan potensi desa. Sistem pelaksanaan KKN 78 UAJY pada tahun ini mengalami perubahan menjadi KKN Society 5.0. Dimana saat sebelumnya mahasiswa langsung terjun ke lapangan untuk bertemu dan berinteraksi dengan masyarakat, kini pelaksanaannya berganti menjadi sistem KKN online dimana mahasiswa melakukan semua kegiatan KKN dengan cara daring. Perubahan tersebut dikarenakan wabah Covid-19 yang sedang merebak dan mengharuskan pelaksanaan social distancing untuk mencegah persebaran virus. Kegiatan KKN dilaksanakan selama 2 bulan lamanya dan terbagi di 2 lokasi berbeda yaitu Kabupaten Gunungkidul dan Kabupaten Kulonprogo. Pelaksanaan kegiatan KKN dilakukan dalam berkelompok dimana 1 kelompok terdiri dari 9-10 mahasiswa dari berbagai program studi dan 1 dosen pembimbing lapangan. Kelompok 35 KKN 78 UAJY mendapat lokasi di Desa Krambilawit, Kapanewon Saptosari, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Desa Krambilawit berada di lereng selatan kawasan Gunungkidul dengan 9 daerah pemukiman di dalamnya yaitu :

- a. Padukuhan Nyemuh
- b. Padukuhan Pringwulung
- c. Padukuhan Sawah
- d. Padukuhan Bendo
- e. Padukuhan Ngondel Kulon
- f. Padukuhan Ngondel Weran
- g. Padukuhan Bibis
- h. Padukuhan Karanggunung
- i. Padukuhan Bedalo

Desa Krambilawit memiliki total 6.424 orang penduduk, dengan jumlah masing-masing penduduk pria sebanyak 3.136 orang dan wanita sebanyak 3.076 orang. Berdasarkan data dari website Desa Krambilawit menunjukkan persentase kelompok kerja penduduk yang mayoritas bekerja di bidang

pertanian/perkebunan sebesar 37,11%, penduduk yang bekerja sebagai buruh harian lepas sebesar 14,40%, sebanyak 20,18% tidak/belum bekerja, sementara 28,31% penduduk lainnya bekerja dibidang perdagangan, wiraswasta, dll. Website Desa Krambilawit juga menunjukkan masih banyaknya penduduk yang belum/tidak sekolah. Potensi yang ada pada Desa Krambilawit terdiri atas potensi di bidang pariwisata (Pantai Ngeden dan Pantai Butuh), potensi di bidang pertanian (perkebunan pisang dan perkebunan jeruk.), dan potensi di bidang kesenian & sumber daya manusia (wayang kulit dan pengembangan umkm hasil pertanian pisang). Wilayah Kabupaten Gunungkidul memiliki topografi yang didominasi oleh kawasan perbukitan karst terutama di wilayah selatan. Pada topografi perbukitan karst ini banyak terdapat goa-goa alam dan juga sungai bawah tanah yang mengalir. Namun wilayah perbukitan karst ini memiliki kondisi lahan kurang subur yang berakibat pada sulitnya budidaya pertanian.

II. METODE PENGABDIAN

Sumber data laporan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini bersumber dari dua data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah informasi data yang diperoleh secara langsung misalnya berbagai observasi dan juga survei. Laporan ini menggunakan media google sebagai sarana pencarian berbagai data primer. Sedangkan untuk data sekunder tentunya sebagai data yang diperoleh dari berbagai penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya sehingga dapat menjadi bahan referensi dan pembelajaran untuk menyusun laporan ini.

Metode yang digunakan pada kegiatan Kuliah Kerja Nyata ini menggunakan metode kualitatif. Metode penelitian secara kualitatif merupakan penelitian yang memberikan gambaran secara jelas mengenai subjek dalam penelitian. Berdasarkan jenisnya, laporan Kuliah Kerja Nyata ini menggunakan jenis kualitatif deskriptif dan studi kasus. Metode ini mencakup analisis unsur-unsur berdasarkan isu atau fakta yang terdapat pada Desa Krambilawit. Tahap – tahap yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

1. Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan. Data diperoleh secara online yaitu melalui website Desa Krambilawit, Badan Pusat Statistik, berita secara online mengenai desa tersebut, dan jurnal referensi yang berkaitan dengan kegiatan Kuliah Kerja Nyata
2. Analisis dan deskripsi data. Mencakup unsur-unsur fakta yang diperoleh dari website Desa Krambilawit, Badan Pusat Statistik, dan berita secara online yang kemudian mendeskripsikan unsur-unsur yang diperoleh dari sumber data tersebut
3. Memberikan gambaran mengenai suatu kasus atau isu yang terdapat pada Desa Krambilawit seperti permasalahan padas secara sosial (individu, kelompok, lembaga sosial, atau komunitas) yang diperoleh secara online mengingat kegiatan Kuliah Kerja Nyata tidak dapat dilakukan secara langsung dan bersifat online.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Program Kerja Potensi Desa

a) Pengertian

Potensi memiliki arti yaitu kemampuan yang mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan sehingga apabila dikaitkan dengan program kerja potensi desa ini artinya program kerja potensi desa ini membahas tentang berbagai keadaan ataupun sumber daya yang dimiliki oleh desa tersebut. Sehingga dari sumber daya yang ada dapat memberikan gambaran ataupun analisis terhadap kekayaan sumber daya yang dapat dikembangkan untuk memajukan keadaan desa tersebut melalui berbagai kegiatan dan usaha terhadap sumber daya yang ada di daerah tersebut.

b) Tujuan

Tujuan dari potensi daerah Krambilawit, Saptosari, Gunung kidul adalah sebagai berikut:

- Mengembang sumber daya yang ada di desa Krambilawit untuk mendorong pendapatan masyarakat dari sumber daya yang dimiliki.
- Meningkatkan peran aktif masyarakat dalam melakukan kegiatan yang dapat memajukan usaha masyarakat untuk kesejahteraan bersama
- Memberikan berbagai peluang yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk menjaga dan mengembangkan sumberdaya yang ada di desa Krambilawit.

c). Potensi yang ada di Desa Krambilawit :

1) Potensi Pariwisata

Desa Krambilawit memiliki potensi dibidang pariwisata diantaranya terdapat Pantai Ngeden dan Pantai Butuh. Pantai Ngeden dan Pantai Butuh memiliki keindahan dan masih sangat asri. Pantai tersebut belum ditunjang dengan fasilitas prasaran dan sarana pendukung untuk pariwisata pantai. Masyarakat setempat turut andil dalam menjaga kelestarian pantai tersebut dengan membentuk karangtaruna kecamatan Saptosari yaitu melakukan bersih-bersih pantai. Kegiatan bersih-bersih tersebut merupakan kesadaran diri masyarakat yang merupakan bagian dari Sapta Pesona. Dengan menjaga kebersihan pantai akan membuat pariwisata menjadi semakin indah dan menarik wisatawan serta meningkatkan kenyamanan wisatawan.

2) Potensi Pertanian

Desa Krambilawit memiliki potensi pertanian khususnya penghasil buah jeruk dan pisang. Desa Krambilawit tepatnya di Dusun Bedalo, terdapat perkebunan buah jeruk seluas 6,5 hektar yang telah dirintis pada tahun 2016. Penanaman jeruk dapat mulai dipanen pada tahun 2018 dan menghasilkan 1,5 - 3 ton/hektar. Kebun jeruk tersebut memiliki 3 jenis buah jeruk yaitu jeruk keprok sebanyak 500 pohon, jeruk sunkist sebanyak 500 pohon, dan jeruk ponti sebanyak 200 pohon.

3) Potensi Sumber Daya Manusia

Wayang kulit dan Ketoprak merupakan

beberapa kesenian yang ada di Padukuhan Pringwulung. Namun masyarakat umum saat ini sudah mulai meninggalkan beberapa kesenian tradisional yang ada karena masuknya budaya asing sehingga dalam melestarikan kesenian tersebut tentu diperlukan masyarakat yang mampu menjadi penggerak untuk melestarikannya. Pemerintah setempat juga sudah mengambil peran dalam melestarikan kesenian tersebut yaitu dengan mengadakan pagelaran budaya. Hal ini menjadi salah satu langkah yang baik untuk mulai mengajak masyarakat ikut serta dalam melestarikan kesenian tradisional. Melihat masyarakat di padukuhan Pringwulung masih sangat menjaga kesenian yang mereka miliki serta menjadi suatu tradisi yang masih sangat kental dimasyarakat menjadikannya suatu potensi untuk dikembangkan. Hal ini dilakukan dengan mengembangkan sumber daya manusia di Padukuhan Pringwulung agar dapat menciptakan media untuk melestarikan kesenian tersebut. Dengan membangun media yang dapat menjadi tempat masyarakat untuk lebih mengenal kesenian tradisional tentu juga dapat menarik minat masyarakat luas sehingga menjadi salah satu tujuan wisata. Peran anak – anak muda juga sangat penting untuk terus menjaga kesenian tradisional agar tetap diminati, salah satunya dengan mengembangkan pengetahuan anak – anak muda tersebut mengenai kesenian tradisional sehingga dapat menjadi pemberi informasi kepada masyarakat luas ketika kesenian tersebut menjadi salah satu tujuan wisata. Selain dapat melestarikan kesenian tradisional serta menarik minat wisatawan domestik maupun mancanegara, secara tidak langsung hal ini juga dapat membantu menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar dan meningkatkan perekonomian karena menjadi daerah wisata kesenian.

d) Program Kerja Buku Saku

1) Pengertian

Buku saku adalah kumpulan materi yang dijadikan satu dalam suatu buku yang berbentuk seukuran saku atau kantong baik itu saku baju maupun saku celana.

2) Tujuan

Ukurannya yang hanya sesaku atau sekantong memberikan harapan bahwa buku saku mudah dibawa dan dapat dibaca kapanpun dimanapun oleh masyarakat sehingga nantinya masyarakat dapat teredukasi atau mengetahui bagaimana cara memperoleh air bersih dengan resapan buatan.

B. Pembahasan

1. Biopori

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan tanah dalam meresapkan air hujan adalah melalui teknologi pengendalian

aliran permukaan dengan sistem biopori. Saluran dan lubang pada sistem infiltrasi biopori digunakan sebagai reservoir untuk menyimpan dan menyerap air tanah [1]. Biopori adalah lubang kecil di tanah yang timbul sebagai akibat dari aktivitas organisme di tanah seperti cacing atau pergerakan akar di tanah. Lubang itu akan berisi udara dan menjadi aliran air. Jadi air hujan tidak langsung masuk ke saluran pembuangan air, tetapi meresap ke dalam tanah melalui lubang tersebut [2].

Teknologi infiltrasi biopori memiliki dua fungsi, yaitu menyerap air dan limbah kompos organik. Infiltrasi air membantu mengurangi jumlah genangan air dan pada saat yang sama meningkatkan ketersediaan air tanah. Pengomposan sampah organik mengurangi sumber pencemaran lingkungan dan kompos meningkatkan kualitas tanah. Teknologi infiltrasi biopori dimulai dengan pengeboran tanah dan pemasangan pipa berukuran 3 inci. Lubang resapan air ini dapat digunakan sebagai tempat pengomposan sampah organik. Sampah organik pada lubang resapan biopori menyebabkan adanya kehadiran organisme tanah seperti cacing, semut dan rayap. Aktivitas organisme tanah menyebabkan terbentuknya lubang-lubang (biopori) yang memungkinkan air dan udara melewati tanah [3]. Langkah-langkah pembuatan lubang resapan biopori adalah sebagai berikut [2]:

- Tahap awal adalah memilih lokasi yang sesuai, yaitu di daerah yang air hujannya mengalir (terbuka dan tertutup), bukan di lereng yang rawan terjadi longsor. Sebelum mulai mengebor, letakkan mata bor tegak lurus dengan tanah. Langkah selanjutnya adalah membuat lubang pada tanah menggunakan alat bor dengan cara menekan dan memutarinya. Pori-pori biologis memiliki kedalaman 80–100 cm dan diameter lubang 10–30 cm yang dirancang untuk menampung air hujan dan menyerapnya kembali ke dalam tanah sebagai lubang permeabel.
- Mata bor dapat ditarik setiap kedalaman kira-kira mencapai 15 cm atau sedalam mata bor sambil tetap diputar untuk membersihkan tanah yang menempel pada mata bor. Alat yang dapat digunakan untuk membersihkan mata bor adalah pisau atau alat tusuk lainnya. Jika pengeboran terhambat karena tanah berbatu, maka pengeboran dapat dihentikan sampai batas kedalaman yang mampu ditembus, meskipun kedalamannya hanya mencapai 50 cm.
- Tahap selanjutnya adalah pipa biopori dimasukkan ke lubang yang telah digali, kemudian pipa tersebut diisi dengan sampah organik.
- Setelah itu, pipa biopori yang sudah terisi dengan sampah organik dapat ditutup menggunakan pipa yang berongga. Fungsi penutup tersebut

adalah untuk menghalangi masuknya benda lain ke dalam lubang dan bertujuan agar air hujan dapat mengalir kembali ke dalam tanah.

2. Sumur Resapan

Sumur resapan merupakan upaya penyerapan air hujan untuk menambah cadangan air tanah. Fungsi sumur resapan adalah menampung air permukaan dari air hujan, kemudian melakukan penetrasi ke dalam tanah menjadi cadangan air tanah [4]. Sebelum air meresap ke dalam tanah dapat disimpan dalam wujud sumur yang biasa disebut dengan sumur resapan. Diharapkan air hujan dapat meresap secara optimal dan memiliki waktu yang cukup sebelum melimpas meresap ke dalam tanah. Struktur yang digunakan diharapkan kedap air, mengandung bahan berpori, ada yang kosong, persyaratan teknis yang harus dipenuhi adalah kedalaman air tanah minimal 1,5 m, dan nilai permeabilitas struktur tanah yang digunakan harus $>5,5 \times 10^{-4}$ cm / detik. Jarak yang baik sebuah sumur resapan dari sumur air bersih minimal 3 meter. Jarak terhadap tangki septiktank sebaiknya 5 meter, dan dari pondasi bangunan 1 meter. Menurut Azis dkk. (2016), pembuatan sumur resapan memiliki beberapa manfaat sebagai berikut [5]:

- Mengurangi air permukaan dan mencegah terjadinya air tergenang, sehingga meminimalkan kemungkinan terjadi banjir dan erosi.
- Mempertahankan tinggi muka air tanah dan menambah persediaan air tanah.
- Mengurangi atau menahan terjadinya intrusi air laut di wilayah yang berdekatan dengan wilayah pesisir.
- Mencegah penurunan atau amblasan lahan akibat pengambilan air tanah yang berlebihan.
- Mengurangi konsentrasi pencemaran air tanah.
- Mereduksi dimensi jaringan drainase hingga nol jika diperlukan.

Sumur resapan juga menjadi salah satu konsep efektif dan sederhana dalam mereduksi limpasan air permukaan yang dapat mengakibatkan banjir. Sumur resapan dapat dikategorikan sebagai kegiatan konservasi sipil teknis sederhana dalam bentuk sumur. Diharapkan limpasan air permukaan (*run-off*) dapat ditampung, ditahan dan diresapkan ke dalam tanah (akuifer) untuk menambah jumlah dan posisi permukaan air tanah. Sumur resapan menjadi antara agar air hujan mendapatkan salurannya untuk meresap ke dalam tanah menjadi air tanah. Jika secara alami air hujan yang jatuh mencapai permukaan air tanah melalui proses infiltrasi dan perkolasi, maka dengan cara tiruan ini limpasan dari air hujan yang jatuh tersebut direkayasa untuk dialirkan ke sumur resapan. Air hujan yang pada dasarnya merupakan air bersih mengalir ke dalam tanah melalui sumur resapan. Sisa air hujan yang tidak diresapkan kemudian dialirkan dan dibuang ke laut [4]. Apabila ingin membuat sumur resapan terdapat beberapa persyaratan sebagai berikut [4]:

- Sumur resapan dibuat pada batuan yang stabil dan berpori/ lulus air
- Sumur resapan tidak boleh dibangun pada lereng curam dan *front slope*
- Sumber air dapat air hujan (atap rumah) juga air larian/permukaan
- Kedalaman sumur resapan harus sampai pada lapisan permeable/lulus
- Sumur resapan dapat dibangun pada daerah dataran dan atau tinggian/ perbukitan/gunung tergantung maksud dan tujuannya
- Lokasi sumur resapan jauh dari sumber polutan
- Bentuk, dimensi dan konstruksi sumur resapan tergantung kondisi lapangan
- Kedalaman sumur resapan harus di atas posisi muka air tanah.
- Lubang sumur resapan harus ditutup (menjaga keamanan dan keselamatan).

3. Penghijauan

Gunungkidul merupakan salah satu kabupaten di Yogyakarta yang paling terancam kekeringan. Menurut informasi dari kotajogja.com, 18 kabupaten di kawasan Gunung Kidul rawan kekeringan, diantaranya adalah Paliyan, Panggang, Tanjungsari, Saptosari, Tepus, Purwosari, Girisubo, Rongkop, Patuk dan beberapa daerah lainnya. Kekeringan ini terjadi karena intensitas curah hujan pada musim kemarau yang sangat rendah. Delapan belas kecamatan saat ini mengalami kesulitan dalam mengakses air bersih dan irigasi lahan pertanian [6]. Upaya perbaikan lingkungan melalui beberapa program rehabilitasi dan penghijauan telah dilaksanakan oleh pemerintah sejak tahun 1960-an saat Bupati Gunungkidul dijabat oleh Ir. Dharmokum Darmokusumo [7].

Penghijauan merupakan salah satu kegiatan penting yang harus dilakukan secara konseptual dalam menghadapi krisis lingkungan hidup. Penghijauan dilakukan untuk memulihkan, memelihara dan meningkatkan kondisi lahan agar dapat berproduksi dan berfungsi secara optimal, baik sebagai pengatur tata air atau pelindung lingkungan [8]. Penghijauan atau reboisasi memiliki beberapa manfaat sebagai berikut :

- Manfaat orologi**
Akar pohon dengan tanah adalah unit yang kuat untuk mencegah erosi.
- Manfaat hidrologi**
Tumbuhan secara pokok menyerap air hujan. Daerah dengan persentase tumbuhan yang besar akan mempunyai cukup banyak persediaan air.
- Manfaat klimatologi**
Pohon-pohon dalam jumlah yang banyak akan menurunkan suhu lokal, tetap menjaga udara sekitar menjadi sejuk, dan segar.
- Manfaat Edaphis**
Bermanfaat bagi habitat hewan karena dalam lingkungan yang penuh pepohonan, hewan secara alami dapat hidup damai.
- Manfaat ekologis**
Keseimbangan antara struktur buatan manusia dan struktur alam akan membentuk lingkungan yang

- baik. Kelompok pohon atau tumbuhan, air dan hewan merupakan bagian dari alam yang dapat memberikan keseimbangan pada lingkungan.
6. Manfaat perlindungan.
Pohon dapat menjadi perlindungan, antara lain dari panas terik matahari, angin, debu dan suara.
 7. Layanan kebersihan
Sifat alami pohon adalah menghasilkan oksigen (O₂) pada siang hari yang sangat dibutuhkan oleh manusia dan juga dapat menyerap karbondioksida (CO₂). Jadi, bersihnya udara, pohon sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia.
 8. Manfaat pendidikan
Berbagai jenis pohon yang ditanam di lingkungan sekitar merupakan laboratorium alam karena dapat digunakan sebagai tempat belajar tentang tumbuhan dari berbagai aspek.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan dari Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang diusung oleh Universitas Atmajaya Yogyakarta guna memberikan bimbingan dan manfaat kepada masyarakat khususnya masyarakat Desa Krambilawit, kecamatan Saptosari kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai salah satu bentuk pengabdian mahasiswa Universitas Atmajaya Yogyakarta kepada masyarakat sekitar. Hasil yang diharapkan tentunya dapat berguna bagi masyarakat untuk memanfaatkan potensi sumber daya baik itu Sumber Daya Alam (SDA) maupun Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada di sekitar Desa Krambilawit, kecamatan Saptosari, Kabupaten Gunung Kidul, DIY. Maka dari itu, kami dari kelompok 35 Kuliah Kerja Nyata (KKN) periode 78 tahun 2020 memiliki beberapa program bagi masyarakat Desa Krambilawit, Kec Saptosari, Kab Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta yang bila dioptimalkan dapat bermanfaat bagi kehidupan masyarakat sekaligus dapat mendorong perekonomian. Terdapat dua program yaitu pertama Program Buku Saku berjudul "Upaya Memperoleh Cadangan Air Bersih Dengan Resapan Buatan" dan kedua adalah Program Potensi Daerah Desa Krambilawit, Kec. Saptosari, Kab. Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta yang berfokus pada potensi pertanian buah pisang.

Program Buku Saku yang berjudul "Upaya Memperoleh Cadangan Air Bersih Dengan Resapan Buatan" yang kami angkat topiknya karena melihat situasi dan kondisi dari Desa Krambilawit, Kec. Saptosari, Kab. Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta saat musim kemarau seringkali kekurangan air bersih. Sebagaimana kita tahu, air merupakan salah satu kebutuhan dalam berkehidupan masyarakat yang memiliki peranan penting sehingga apabila kekurangan air bersih merupakan permasalahan yang harus diatasi sehingga kami memberikan beberapa cara atau solusi guna mengatasi permasalahan tersebut yaitu membuat resapan dengan melalui biopori, sumur resapan dan penghijauan:

Biopori

Upaya atau cara yang pertama adalah melalui lubang resapan biopori. Pembuatan Biopori cukup sederhana, tidak memerlukan lahan tanah yang luas yaitu 10cm-30cm dengan kedalaman 50cm hingga 100cm. Nantinya lubang biopori tersebut diisi oleh sampah-sampah organik sehingga dari sampah organik didalam tanah tersebut terdapat pergerakan

organisme seperti hewan maupun pergerakan akar didalam tanah. Proses bekerja lubang resapan biopori adalah ketika hujan, air hujan tidak langsung turun kedalam saluran air tetapi masuk kedalam tanah melalui lubang resapan biopori. Sampah organik yang terdapat dalam lubang resapan biopori dapat menjadi kompos organik karena air yang bercampur sampah organik tersebut memacu kehadiran organisme tanah seperti cacing, semut dan rayap. Aktivitas organisme tanah menyebabkan terbentuknya lubang-lubang (biopori) yang memungkinkan air dan udara melewati tanah yang terdapat kompos organik sehingga meningkatkan kualitas tanah dan mengurangi pencemaran lingkungan.

Sumur Resapan

Upaya atau cara yang kedua adalah melalui Sumur Resapan. Berbeda dengan lubang resapan biopori, Sumur Resapan memiliki daya tampung yang lebih besar untuk menampung air hujan dengan kedalaman minimal 1,5 meter dengan diameter 1 meter. Dengan daya tampung yang cukup, maka air hujan mempunyai cukup waktu untuk meresap ke dalam tanah, sehingga pengisian air kedalam tanah menjadi optimal.

Penghijauan

Upaya atau cara yang ketiga ini adalah cara yang relatif mudah dan bisa dilakukan oleh setiap masyarakat desa Krambilawit, Kec. Saptosari, Kab. Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu dengan melakukan penanaman pohon. Manfaatnya adalah untuk menjaga keseimbangan air tanah, menjadi daerah resapan air serta menjadi daerah penyangga yang dapat mengurangi kemungkinan erosi atau tanah longsor serta mencegah pemadatan tanah (kompaksi) sehingga air hujan dapat menyerap ke dalam tanah. Tidak ada syarat khusus baik itu dalam wilayah luas tanah, jenis tanaman pohon sehingga salah satu cara ini merupakan upaya memperoleh cadangan air bersih yang mudah dilakukan.

Program selanjutnya adalah Potensi Daerah yang ada pada Desa Krambilawit, Kec.Saptosari, Kab. Gunung Kidul. Terdapat beberapa potensi yang ada, yaitu:

Potensi Pariwisata

Desa Krambilawit, Kec.Saptosari, Kab.Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki beberapa potensi pariwisata yang terdapat pada pantainya. Rata-rata pantai yang ada masih tergolong asri dan belum mendapat perhatian lebih dari pemerintah daerah sehingga fasilitas baik prasarana dan sarannya masih seadanya. Jika pantai-pantai ini dapat dioptimalkan oleh masyarakat baik dalam melestarikannya, dapat menjadi potensi bagi masyarakat desa Krambilawit, Kec.Saptosari, Kab.Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta yang nantinya dapat memajukan dalam bidang ekonomi. Pantai-pantai tersebut adalah Pantai Ngeden dan Pantai Butuh.

Potensi Pertanian

Desa Krambilawit, Kec.Saptosari, Kab.Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta sebagian besar masyarakatnya memiliki lahan pertanian buah jeruk dan buah pisang sehingga dapat menjadi potensi bagi masyarakat. Pohon Pisang dan Pohon Jeruk jika panen dapat dijual, selain itu masyarakat juga dapat mengelola buah-buah tersebut menjadi makanan salah satunya adalah keripik pisang. Proses pembuatan yang mudah dan memiliki jangka waktu

kadaluwarsa yang panjang, dapat menjadi salah satu usaha bagi masyarakat Desa Krambilawit, Kec.Saptosari, Kab.Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Potensi Sumber Daya Manusia

Desa Krambilawit, Kec.Saptosari, Kab.Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki kelompok umur pada usia produktif cukup banyak. Hal ini dapat dimanfaatkan menjadi sebuah potensi, salah satunya adalah kesenian Wayang kulit dan Ketoprak disalah satu padukuhan pringwulung yang mulai ditinggalkan. Jika para pemuda-pemudi dapat melestarikan kebudayaan ini kembali, nantinya dapat berpotensi sebagai salah satu tujuan wisata tradisional.

Kuliah Kerja Nyata Society 5.0 Periode 78 pada tahun 2020 ini tidak menerapkan adanya penerjunan langsung ke Desa Krambilawit, Kec.Saptosari, Kab.Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta sehingga kegiatan dilakukan secara daring (online) baik itu dalam pertemuan dengan kelompok, pertemuan dengan dosen pembimbing hingga data yang diperoleh untuk mengerjakan program-program hingga laporan didapatkan melalui media internet. Meskipun dilakukan secara daring, kami tetap mendapatkan hal-hal positif dari Kuliah Kerja Nyata ini yaitu:

Dapat berdiskusi, bermusyawarah untuk menentukan program hingga pengerjaannya secara daring.
Menambah pengetahuan, cara berfikir untuk menemukan, memecahkan, merumuskan, dan menanggulangi masalah yang terdapat pada desa Krambilawit, Kec.Saptosari, Kab.Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
Memberikan pengalaman baru yang dapat digunakan kelak.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih diucapkan kepada berbagai pihak yang telah membantu dan memfasilitasi pelaksanaan KKN Universitas Atma Jaya Yogyakarta periode 78 terutama kantor LPPM.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Juliandari, "Efektivitas Lubang Resapan Biopori Terhadap Laju Resapan (Infiltrasi)," *J. Teknol. Lingkungan. Lahan Basah*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2013, doi: 10.26418/jtllb.v1i1.3441.
- [2] R. Safitri, R. Purisari, and M. Mashudi, "Pembuatan Biopori dan Sumur Resapan untuk Mengatasi Kekurangan Air Tanah di Perumahan Villa Mutiara, Tangerang Selatan," *Agrokreatif J. Ilm. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 1, pp. 39–47, 2019, doi: 10.29244/agrokreatif.5.1.39-47.
- [3] S. Santosa, E. Soekendarsi, M. S. Hassan, Fahrudin, M. Litaay, and D. Priosambodo, "Biopori Dan Biogranul Kompos Sebagai Upaya Peningkatan," *J. ABDIMAS*, vol. 3, pp. 1–5, 2018.
- [4] H. Duppa, "Sumur Resapan Untuk Mengurangi Genangan Air Dan Banjir," *J. Sci. Pinisi*, vol. 3, no. 1, pp. 48–54, 2017.
- [5] A. Azis, H. Yusuf, and Z. Faisal, "Konservasi Air Tanah Melalui Pembuatan Sumur Resapan Air Hujan Di Kelurahan Maradekaya Kota Makassar," *INTEK J. Penelit.*, vol. 3, no. 2, pp. 87–90, 2016, doi: 10.31963/intek.v3i2.57.
- [6] F. Apriani, Y. D. Setianingsih, U. M. P. Arum, K. A. Susanti, S. I. Wicaksono, and A. Faruk, "Analisis Curah Hujan Sebagai Upaya Meminimalisasi Dampak Kekeringan Di Kabupaten Gunung Kidul Tahun 2014," *Khazanah*, vol. 6, no. 2, pp. 14–22, 2014, doi: 10.20885/khazanah.vol6.iss2.art2.
- [7] A. Wardhana, W. Sartohadi, J. Rahayu, L. dan Kurniawan, "Analisis Transisi Lahan di Kabupaten Gunungkidul dengan Citra Penginderaan Jauh Multi Temporal," *J. Ilmu Kehutan.*, vol. 6, no. 2, pp. 89–102, 2012, doi: 10.22146/jik.5737.
- [8] G. Harryanto, R. Sudirja, R. Saribun, D. S. dan Herdiansyah, "Gerakan Penghijauan DAS Citarum Hulu di Desa Cikoneng Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung," *J. Apl. Ipteks untuk Masy.*, vol. 6, no. 2, pp. 78–82, 2017.

PENULIS

	<p>Nama Penulis 1 Angela Merici Palimbongan Prodi Biologi Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>
	<p>Nama Penulis 2 Stevani Lorensa E.M Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>
	<p>Nama Penulis 3 I Made Hendra Darmayudha Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>
	<p>Nama Penulis 4 Natalia kristiani Saragih Prodi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>
	<p>Nama Penulis 5 Merti Nauli Manullang Prodi Hukum Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>
	<p>Nama Penulis 6 Yosep Maruli Sipayung Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>
	<p>Nama Penulis 7 Clara Yuliana Putri I Prodi Akuntansi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>
	<p>Nama Penulis 8 Bagus Putra Anugerah Prodi Hukum Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>

	<p>Nama Penulis 9 Maria Vereina Sheryl Indrawijaya Prodi Hukum Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>
	<p>Nama Penulis 10 Bernadetha Novenia Diani Puspamaya Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>
	<p>Nama Penulis 11 Yanuarius Benny Kristiawan, S.T., M.Sc. Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>