

PENINGKATAN KAPASITAS PENGELOLA ARBORETUM GAMBUT BERBASIS *EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ESD)*

Zulkarnaini^{1*}, Sujianto², Wawan³, Syafri Harto⁴

^{1,2}Program Studi Administrasi Publik, FISIP, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

³Jurusan Ilmu Tanah, Faperta, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

⁴Juran Ilmu Hubungan International, FISIP, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

* Penulis Korespondensi : zulkarnainfisip@lecturer.unri.ac.id

Abstrak

Rentannya lahan gambut terhadap kondisi lingkungan sekitarnya membutuhkan perhatian yang serius untuk menjaga kelestariannya. Diantara upaya pelestarian lahan gambut yang sedang digalakan saat ini berupa pengembangan hutan gambut menjadi Arboretum Gambut. Untuk kawasan Pulau Sumatera, Program Arboretum Gambut di Kecamatan Bukit Batu, Jabupaten Bengkalis, Provinsi Riau merupakan pertama dan satu-satunya yang ada. Hanya saja pengelolaan Arboretum Gambut ini belum dikelola dengan manajemen modern. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pengelola Arboretum Gambut berbasis education for sustainable development (ESD). Metode pelaksanaan yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dan penyuluhan dengan metode ceramah yang ditujukan kepada pengelola. Indikator keberhasilan kegiatan dilihat dari tingkat meningkatnya kapasitas pemimpin, meningkatnya rasa kepemilikan, dan meningkatnya kemampuan pengelolaan program setelah kegiatan dilakukan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan manajerial pengelola dalam menyusun rencana kegiatan, termasuk ajang promosi produk kreatif berbasis tanaman gambut, serta mampu membangun kerjasama dengan perusahaan swasta nasional. Secara ekonomi keberadaan Arboretum Gambut telah memberikan pemasukan tersendiri bagi pengelola dari hasil penjualan tiket, makanan, maupun tanaman-tanaman hasil budidaya yang bisa dibawa pulang oleh pengunjung.

Kata kunci: Arboretum Gambut, Eduekowisata, Kapasitas Pengelolaan, Kemampuan Manajerial

Abstract

The vulnerability of peatlands to the surrounding environmental conditions requires serious attention to preserve it. Among the efforts to conserve peatlands that are currently being promoted are the development of peat forests into the Peat Arboretum. For the Sumatra Island area, the Peat Arboretum Program in Bukit Batu District, Bengkalis Regency, Riau Province is the first and only one available. It's just that the management of the Peat Arboretum has not been managed with modern management. This service activity aims to increase the capacity of the peat arboretum management based on education for sustainable development (ESD). The implementation method used is a participatory approach and counseling with a lecture method aimed at the manager. The indicators for the success of the activities are seen from the level of increased leadership capacity, increased sense of ownership, and increased capacity for program management after the activity is carried out. The results of the activity show that there is an increase in the managerial ability of managers in preparing activity plans, including promotion of creative products based on peat plants, and being able to build partnerships with national private companies. Economically, the existence of the Peat Arboretum provides separate income for managers from the sale of tickets, food, and cultivated plants that visitors can take home.

Keywords: Peat Arboretum, Eduekowisata, Management Capacity, Managerial Capability

1. PENDAHULUAN

Selama beberapa dekade terakhir ini banyak areal lahan gambut di Provinsi Riau yang telah dibuka untuk

berbagai kepentingan (Sabiham, 2016). Masalahnya adalah tidak sedikit kegiatan pembukaan tersebut lebih dilatarbelakangi oleh kepentingan ekonomi jangka

pendek dengan mengalahkan pertimbangan aspek lingkungan yang bernuansa jangka panjang. Hal yang kemudian dihasilkan adalah sejumlah kegagalan dan kerugian yang dialami masyarakat itu sendiri terutama di bidang ekologi dan kesehatan (Noor dan Hayde, 2017). Kabut asap yang sering muncul pada musim kering merupakan salah satu dampak yang terhindarkan akibat pemanfaatan lahan gambut yang tidak bijaksana.

Masyarakat yang tinggal di sekitar lahan gambut memang mempunyai ketergantungan yang sangat besar terhadap ekosistem setempat (Noor, 2016). Karena itulah keberadaan mereka dapat berperan ganda: sebagai penjaga sekaligus perusak dari ekosistem tersebut. Untuk itu perlu dibangun suatu pola pengelolaan ekosistem yang melibatkan semua pihak, sehingga masyarakat dapat merasakan manfaatnya secara nyata, dan seterusnya keberadaan mereka diharapkan dapat menjaga ekosistem tersebut (Pramana, 2012). Tujuan akhirnya adalah agar masyarakat ikut memiliki kepentingan untuk menggunakan segala sumber daya yang tersedia secara bertanggung jawab dan berkesinambungan.

Pengelolaan lingkungan yang tidak dilakukan secara bertanggung jawab tidak hanya menyebabkan kerusakan pada ekosistem itu sendiri, namun juga menyebabkan kerusakan sumberdaya yang terdapat didalamnya, dan sekaligus akan menurunkan kesejahteraan masyarakat yang bergantung pada ekosistem tersebut (Darmawan, 2015). Karena itu perlu adanya usaha pemberdayaan dengan sasaran utama adalah peningkatan kualitas hidup masyarakat. Hal ini dikarenakan bahwa pemberdayaan masyarakat diyakini dapat memotivasi untuk berubah ke arah yang lebih baik sehingga meningkatkan sosial ekonomi keluarga, menumbuhkan budaya kerja, serta memupuk semangat untuk bekerjasama (Rohmah, 2014).

Selama ini pengelolaan lahan gambut sering mengalami kegagalan, baik dilakukan pemerintah maupun perusahaan. Salah satu penyebab hal itu terjadi karena program yang dilakukan hanya fokus pada pengembalian fungsi ekologi lahan gambut dan mengabaikan pemberdayaan masyarakat. Padahal dengan melibatkan masyarakat akan diketahui kebutuhan masyarakat di wilayah tersebut. Disadari akan pentingnya pengelolaan lahan gambut berbasis kepentingan masyarakat, PT. Pertamina UR II Sungai Pakning, Bengkalis, membuat Program Kampung Gambut Bestari.

Program Kampung Gambut Bestari pada dasarnya merupakan program CSR Pertamina untuk mengintegrasikan antara pemulihan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Bentuknya berupa perbaikan lingkungan, masyarakat lebih berdaya, dan ekonominya lebih maju. Program ini telah menjadi contoh dan inspirasi pengembangan lebih jauh di tempat lain karena

bisa menginspirasi stakeholder yang ada. Dalam menjalankan program ini, masyarakat memang dilibatkan secara utuh dalam pengelolaan lahan gambut, mulai penambahan peralatan pemadaman, pembentukan Forum Komunikasi Masyarakat Peduli Api (Forkompa) hingga pelatihan pemadaman api.

Selain itu, program ini melakukan pemanfaatan lahan gambut bekas terbakar melalui pertanian budidaya nanas dan diservikasi pengolahan produk nanas seperti keripik, dodol, manisan, dan selai. Bahkan pihak perusahaan juga membina sembilan Sekolah Dasar dengan menanamkan nilai-nilai Kampung Gambut Berdikari sejak usia dini. Implementasinya adalah sekolah tersebut memiliki kurikulum berbasis lingkungan yang mengangkat isu-isu pencegahan kebakaran lahan dan hutan serta pemanfaatan potensi wilayah gambut. Dengan melibatkan masyarakat pada program restorasi dan pemulihan, dan pelestarian lahan gambut seperti pada Kampung Gambut Berdikari, maka akan muncul kesadaran masyarakat. Dan dari sanalah, masyarakat akan turut serta dalam pelestarian dan pemeliharaan gambut, seiring dengan peningkatan kesejahteraan mereka.

Diantara program pelestarian lingkungan dalam Program Kampung Gambut Berdikari yang menjadi pusat perhatian bagi pemerhati lingkungan adalah pengembangan hutan gambut menjadi Arboretum Gambut. Program ini merupakan pertama di Sumatera dan menjadikannya sebagai sarana eduwisata yang dikelola masyarakat. Arboretum Gambut ditujukan untuk sarana pendidikan dan wisata terutama bagi generasi muda untuk memperkenalkan fungsi lahan gambut sebagai penyangga utama ekosistem di Provinsi Riau pada umumnya. Intinya adalah program ini diharapkan dapat memicu dan mendorong wilayah lain dalam membangun program yang sama, yaitu dengan melibatkan peran serta masyarakat itu untuk pelestarian lahan gambut.

Pengelolaan Arboretum Gambut sebagai eduwisata membutuhkan dukungan dari berbagai pihak dan komitmen pihak pengelola. Hal ini dikarenakan partisipasi pemangku kepentingan atau stakeholder erat kaitannya dengan kapasitas yang dimiliki stakeholder sebagai salah satu modal dalam pengelolaannya. Kapasitas ini khususnya adalah kapasitas pengembangan jejaring pengelola yang mutlak dibutuhkan dalam pengelolaan eduwisata yang bersifat multisektoral. Kapasitas pengelola saat ini baru memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi sumber daya dan menjalankan program pengelolaan eduwisata. Untuk menuju jejaring yang mapan dan mampu menjadi sumber daya bagi program masih memiliki kelemahan, yaitu belum adanya prosedur formal untuk menjalankan program serta rasa kepemilikan bersama dari stakeholder.

Kondisi ini tentunya akan menghambat pengembangan Arboretum Gambut sebagai sarana eduwisata dan sekaligus pelestarian lingkungan. Pemecahan masalah ini dapat dilakukan dengan melibatkan semua pihak yang berkepentingan adalah dengan pendidikan dan penyuluhan. Topik pendidikan dan penyuluhan yang diperlukan pengelola adalah pendidikan lingkungan, penerapan teknologi ramah lingkungan, dan promosi media. Pendidikan berkualitas dan pembelajaran untuk pembangunan berkelanjutan atau *education for sustainable development* (ESD) pada pengelola sangatlah dibutuhkan. Penerapan ini sebagai upaya mendorong pengelola untuk secara konstruktif dan kreatif dalam menghadapi tantangan global serta menciptakan masyarakat yang tangguh dan berkelanjutan.

2. BAHAN DAN METODE

Kegiatan ini akan dilakukan dengan metode pemberdayaan berupa penyuluhan untuk peningkatan pemahaman. Secara teoritis pemberdayaan dapat dipahami sebagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang menekankan kepada menumbuhkan inisiatif dan meningkatkan partisipasi masyarakat untuk memulai proses kegiatan sosial dalam memperbaiki situasi dan kondisi diri sendiri, keluarga, maupun lingkungannya. Sebelum kegiatan ini dilakukan, tim pengabdian dibantu sekelompok mahasiswa sebagai pembantu pelaksana kegiatan telah melakukan survey lokasi dan pendekatan secara intensif. Saat pelaksanaan kegiatan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dengan metode penyampaian materi pada saat pemberdayaan dan pendampingan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi.

Pelaksanaan kegiatan ini pada dasarnya mempunyai tiga tahap, yaitu tahap pendahuluan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi dan pembuatan laporan. Tahap Pendahuluan, kegiatan yang dilakukan : (1). Survey awal mengenai potensi arboretum gambut yang menunjang destinasi pariwisata. (2). Selanjutnya tim survey ini melakukan analisis tentang kelebihan, kekurangan, peluang dan ancaman yang dimiliki masyarakat dalam mengembangkan usaha yang telah dilakukan selama ini (Analisis SWOT), (3). Pendataan jumlah peserta pelatihan dan usaha yang telah pernah dilakukan. Pada tahap pelaksanaan, tim pelaksana melakukan kegiatan pelatihan dengan materi sebagai berikut: (a). Memberikan wawasan tentang pentingnya pengelolaan program secara berkelanjutan; (b). Memberikan materi tentang prospek dan potensi ekoeduwisata arboretum gambut; (c). Memberikan contoh-contoh produk dan jasa yang bisa dikerjakan untuk menunjang ekoeduwisata arboretum gambut; (d). Melakukan pemberdayaan unit usaha kreatif dengan cara pendampingan pada peserta mulai dari

merencanakan usaha, membuat perhitungan biaya-biaya awal untuk memulai usaha, cara memasarkan pada wisatawan, dan cara membuat jaringan kerjasama dengan pihak terkait. Tahap Evaluasi dan Pembuatan Laporan. Pada tahap ini pelaksana akan melakukan evaluasi pada para peserta dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan sebelum materi pelatihan diberikan dan setelah pelatihan dilaksanakan, serta melihat kemajuan usaha mulai dari perencanaan usaha yang akan dilakukan sampai dengan pelaksanaan usahanya. Selanjutnya pelaksana akan membuat laporan pelaksanaan pengabdian masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Bukit Batu memiliki banyak potensi yang bisa dikembangkan khususnya di sektor pertanian, industri. Selain itu kecamatan yang terletak di pesisir Pulau Sumatera ini memiliki wilayah yang cukup strategis, sehingga sangat mungkin dikembangkan dan dapat dijadikan satu-satunya wilayah ekoeduwisata di Kabupaten Bengkalis. Hal ini tentu saja dapat terwujud secara bertahap dan membutuhkan kajian serta perencanaan yang matang. Dengan meningkatkan pola pengembangan ekonomi usaha-usaha kecil dan menengah yang ada di setiap tempat desa maupun kota serta meningkatkan sumber daya manusia secara profesional, sehingga sumber potensi yang ada dapat digali dan dikembangkan menjadi usaha-usaha yang produktif. Terbukanya jalur-jalur transportasi dan komunikasi yang merupakan urat nadi perekonomian yang menghubungkan Kecamatan Bukit Batu khususnya Sungai Pakning dengan berbagai kota lainnya seperti Pekanbaru, Dumai, Medan Selat Panjang, Batam, dan Selat Malaka menyebabkan mobilitas masyarakat semakin meningkat.

Kondisi demikian menyebabkan terjadinya berbagai transaksi ekonomi yang pada akhirnya akan meningkatnya kesejahteraan masyarakat dengan cara meningkatkan berbagai hasil produksi pertanian maupun industri. Sebagai badan penggerak usaha-usaha tersebut saat ini telah berdiri beberapa lembaga ekonomi yang menunjang aktifitas perekonomian diantaranya, Badan Usaha Milik Desa (BUMDES), koperasi umum, bank, pasar, dan perusahaan swasta lainnya. Dalam mengantisipasi perkembangan kegiatan ekonomi dimasa yang akan datang, sesuai dengan potensi yang ada, Kecamatan Bukit Batu telah ditetapkan sebagai kawasan perindustrian pertanian dan perkebunan. Lokasi ini menyebar di beberapa desa sepanjang jalan Lintas Timur. Beberapa perusahaan perkebunan dan industri sekarang ini sudah mulai melakukan aktifitasnya untuk dapat beroperasi. Dengan demikian diharapkan iklim ekonomi di sini akan semakin meningkat terutama dalam menyediakan lapangan kerja baru. Pemerintah kabupaten dan kecamatan selalu berupaya dalam

pengembangan dan peningkatan di berbagai bidang usaha melalui pelatihan dan bimbingan UMKM yang ada. Upaya ini agar usaha industri kecil dan menengah yang ada dapat tumbuh dan mampu menciptakan iklim ekonomi yang selaras dan seimbang serta dapat meningkatkan taraf hidup dan mampu bersaing dengan perusahaan besar lainnya di masa era globalisasi saat ini.

Selama beberapa dekade terakhir ini di Kecamatan Bukit Batu banyak areal lahan gambut yang telah dibuka untuk berbagai kepentingan. Masalahnya adalah tidak sedikit kegiatan pembukaan tersebut lebih dilatarbelakangi oleh kepentingan ekonomi jangka pendek dengan mengalahkan pertimbangan aspek lingkungan yang bernuansa jangka panjang. Hal yang kemudian dihasilkan adalah sejumlah kegagalan dan kerugian yang dialami masyarakat itu sendiri terutama di bidang ekologi, ekonomi, dan kesehatan. Kabut asap yang sering muncul pada musim kering merupakan salah satu dampak yang terhindarkan akibat pengelolaan lahan gambut yang tidak bijaksana. Itu artinya pengelolaan lahan gambut di Kecamatan Bukit Batu selama ini lebih banyak mengalami kegagalan, baik yang dilakukan pemerintah maupun perusahaan swasta. Salah satu penyebab hal itu terjadi karena program yang dilakukan hanya fokus pada pengembalian fungsi ekologi lahan gambut dan mengabaikan aspek pemberdayaan masyarakat. Padahal dengan melibatkan masyarakat akan diketahui kebutuhan masyarakat tersebut sehingga mereka ikut bertanggung jawab terhadap kelestarian lahan gambut di wilayahnya.



Gambar 1. Penyampaian materi tentang pentingnya peningkatan kapasitas pengelolaan arboretum gambut

Untuk mewujudkan gambut sebagai model pengelolaan lahan dan pendekatan pembangunan berkelanjutan diperlukan dukungan semua pihak. Karena itu penting dilakukan upaya penyesuaian kebijakan dan penguatan kelembagaan masyarakat sebagai pemanfaat kawasan. Saat ini fakta lapangan menunjukkan bahwa lahan gambut justru terancam kepunahan oleh perambahan kawasan secara ilegal dan

pemanfaatan sumber daya yang berlebihan. Perambahan bukan saja berlangsung di berbagai kawasan, termasuk kawasan lindung yang semestinya tidak boleh disentuh oleh aktivitas perusahaan dan masyarakat. Pemerintah sebagai pihak pengelola yang bertanggung jawab dalam perlindungan kelestarian kawasan seperti tidak berdaya menghadapinya.

Disadari akan pentingnya pengelolaan lahan gambut berbasis kepentingan masyarakat, PT. Pertamina UR II Sungai Pakning, Bengkalis, membuat Program Kampung Gambut Bestari. Program Kampung Gambut Berdikari merupakan upaya pelestarian lingkungan dalam konteks pemeliharaan lahan gambut. Bentuknya berupa pengembangan hutan gambut menjadi arboretum gambut sebagai sarana eduwisata yang dikelola masyarakat. Pendirian arboretum gambut ini merupakan pertama di Sumatera dan merupakan area konservasi dan eduwisata lahan gambut. Ditujukan untuk sarana pendidikan dan wisata terutama bagi generasi muda untuk memperkenalkan fungsi lahan gambut sebagai penyangga utama ekosistem di Provinsi Riau pada umumnya dan Kabupaten Bengkalis khususnya.

Agar lebih maksimal lagi keberadaan Arboretum Gambut ini, diadakanlah kegiatan pengabdian yang berfokus pada peningkatan kapasitas pengelola. Bentuknya berupa pendidikan dan pembelajaran berbasis pembangunan berkelanjutan. Sasarannya secara umum berupa pembangunan berkelanjutan pada seluruh umkat dan di tatanan masyarakat kawasan lahan gambut sangatlah dibutuhkan bagi keberlanjutan ekosistem ini. Salah satu kebutuhan untuk mencegah kerusakan lahan gambut adalah dengan pendidikan yang berkualitas. Topik pendidikan yang diperlukan masyarakat sekitar kawasan lahan gambut berupa pendidikan lingkungan, penerapan teknologi ramah lingkungan, dan sosialisasi peraturan yang berhubungan dengan perlindungan ekosistem. Karena itu perlu dilakukan kegiatan pengembangan kapasitas pengelola arboretum gambut agar objek ini berjalan sesuai dengan fungsinya. Kegiatan ini penting dalam untuk pemeliharaan lahan gambut pada masa depan.

Kegiatan ini menekankan pentingnya ESD yang memungkinkan setiap insan gambut terkhusus pengelola Arboretum Gambut untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang diperlukan untuk membentuk masa depan yang berkelanjutan. ESD mengandung isu-isu kunci tentang pembangunan berkelanjutan ke dalam pengajaran dan pembelajaran; sebagai contoh, perubahan iklim, pengurangan risiko bencana, keanekaragaman hayati, penurunan kemiskinan, dan konsumsi berkelanjutan. Perusahaan yang merupakan lembaga bisnis harus mendukung ESD dengan Program CSR yang dapat dimanfaatkan oleh sekolah maupun kelompok masyarakat.

Hal inilah yang menjadi dasar dibuatnya kegiatan pengabdian. Secara khusus tujuannya adalah untuk mengintegrasikan antara pemulihan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Bentuknya berupa perbaikan lingkungan, masyarakat lebih berdaya, dan ekonominya lebih maju. Program ini telah menjadi contoh dan inspirasi pengembangan lebih jauh di tempat lain karena bisa menginspirasi stakeholder yang ada, terutama yang terkait dengan pengelolaan lahan gambut. Dalam menjalankan program ini, masyarakat memang dilibatkan secara utuh dalam pengelolaan lahan gambut, mulai penambahan peralatan pemadaman, pembentukan Forum Komunikasi Masyarakat Peduli Api (Forkompa) hingga pelatihan pemadaman api.



Gambar 2. Pengembangan sarana arboretum gambut

Selain itu, kegiatan ini melakukan pemanfaatan lahan gambut bekas terbakar melalui pertanian budidaya nanas dan diservikasi pengolahan produk nanas seperti keripik, dodol, manisan, dan selai. Bahkan pihak perusahaan juga membina sembilan Sekolah Dasar dengan menanamkan nilai-nilai Kampung Gambut Berdikari sejak usia dini. Implementasinya adalah sekolah tersebut memiliki kurikulum berbasis lingkungan yang mengangkat isu-isu pencegahan kebakaran lahan dan hutan serta pemanfaatan potensi wilayah gambut. Dengan melibatkan masyarakat pada program restorasi dan pemulihan, dan pelestarian lahan gambut seperti pada Kampung Gambut Berdikari, maka akan muncul kesadaran masyarakat. Dan dari sanalah, masyarakat akan turut serta dalam pelestarian dan pemeliharaan gambut, seiring dengan peningkatan kesejahteraan mereka.

Kegiatan ini telah memicu dan mendorong wilayah lain dalam membangun program, yaitu dengan melibatkan peran serta masyarakat itu untuk pelestarian lahan gambut. Namun keberadaan arboretum gambut ini masih dikelola secara tradisional dan terkesan apa adanya. Keberadaannya belum banyak diketahui masyarakat. Pihak pengelola sepertinya masih belum memiliki rencana pengembangan objek ini dalam jangka pendek, menengah, dan panjang. Unsur-unsur teknologi

belum menyentuh dalam usaha pengembangan yang sebenarnya berpotensi menjadi alternatif mata pencaharian untuk kebutuhan hidup mereka sehari-hari. Potensi utamanya adalah menjadi tempat eduwisata, yaitu menggabungkan antara pendidikan dan pariwisata.

Upaya pengembangan Arboretum Gambut dilakukan dengan kerja sama Masyarakat Peduli Api (MPA) Sungai Pakning dan Koperasi Tani Tunas Makmur ini berada pada lahan asli yang terselamatkan dari kebakaran dengan luas lahan 1,1 Ha. Di Arboretum Gambut ini kelompok bersama PT Pertamina RU II Sungai Pakning mengidentifikasi tanaman khas gambut yang terselamatkan dari kebakaran lahan dan hutan, serta berupaya membudidayakan tanaman khas gambut sehingga tidak terancam dari kepunahan. Beberapa tanaman langka yang konservasi dalam kegiatan ini antara lain Kantong Semar (*nepenthes spectabilis*), Meranti (*Shorea Pinanga*), Jelutung (*Dyera Castula Hook*), Palembang Merah (*Cryptochachys Lakka*). Tanaman-tanaman ini termasuk dalam kategori endemik yang hanya dapat tumbuh dengan baik di lahan gambut.

Pengelolaan lahan gambut berbasis ESD merupakan terobosan dalam menjaga kelestarian lingkungan di masa depan. Keberadaan arboretum gambut dapat dijadikan contoh nyata dalam upaya pengelolaan lahan berkelanjutan. Karena selain memiliki fungsi restorasi, arboretum gambut juga memiliki fungsi edukasi dengan menjadi sarana pembelajaran bagi siswa sekolah maupun peneliti dari universitas yang ada di sekitarnya sebagai laboratorium pembelajaran lapangan. Secara ekonomi arboretum gambut juga memberikan pemasukan tersendiri bagi kelompok pengelola dari hasil penjualan tiket, makanan, maupun tanaman-tanaman hasil budidaya yang bisa dibawa pulang oleh pengunjung.



Gambar 3. Penyuluhan pengembangan ekonomi kreatif berbasis potensi gambut kepada pengelola arboretum

Selain memiliki fungsi restorasi, arboretum gambut juga memiliki fungsi edukasi dengan menjadi sarana pembelajaran bagi siswa sekolah maupun peneliti dari universitas yang ada di sekitar wilayah Sungai Pakning sebagai laboratorium pembelajaran lapangan. Secara

ekonomi Arboretum Gambut juga memberikan pemasukan tersendiri bagi kelompok pengelola dari hasil penjualan tiket, makanan, maupun tanam-tanaman hasil budidaya yang bisa dibawa pulang oleh pengunjung yang datang.

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan, berhasil disusun beberapa indikator tingkat ketercapaian, yaitu antara lain:

1. Meningkatnya kapasitas pemimpin

Kapasitas disini bukan hanya mengenai kemampuan dan kemauannya untuk menjadi pemimpin secara umum dalam pengelolaan arboretum gambut. Tapi juga disertai pengalaman dan pengetahuan pemimpin dalam membangun kapasitas anggotanya kedalam dan keluar. Hal ini menunjukkan bahwa pemimpin komunitas dapat menjadi motor dalam rangka mewujudkan stabilitas organisasi dan jejaring.

2. Meningkatnya rasa kepemilikan

Rasa kepemilikan merupakan suatu modal utama dari jejaring pengelolaan arboretum gambut dalam menghadapi tantangan yang ada. Dengan rasa kepemilikan yang tinggi menunjukkan bahwa organisasi/kelompok memiliki rasa tanggung jawab dan kepedulian, dan siap untuk menghadapi tantangan untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

3. Meningkatnya kemampuan dalam pengelolaan program

Program yang mampu dikelola sepenuhnya oleh jejaring dengan menggunakan sumber dayanya sendiri menunjukkan bahwa jejaring sudah mampu mengelola secara mandiri kegiatan arboretum gambut sehingga jejaring mampu untuk menjadi sumber daya yang utuh bagi pengelolaan arboretum gambut.

4. KESIMPULAN

Kegiatan ini telah menambah pemahaman pengelola Arboretum Gambut dalam upaya memaksimalkan potensi yang dimiliki. Walaupun pendidikan mereka relative rendah, namun tidak mengurangi semangat belajar dan keinginan untuk maju. Adanya tambahan pengetahuan mereka melalui pemberian pemahaman yang utuh dalam pengelolaan lahan gambut secara berkelanjutan sesuai dengan konsep *education for sustainable development (ESD)*, tentunya dapat menambah pengetahuan mereka dalam mengelola Arboretum Gambut di masa mendatang. Pada dasarnya pengelolaan lahan gambut dalam bentuk pembentukan arboretum gambut membutuhkan dukungan dan komitmen dari semua pihak. Hal ini dikarenakan partisipasi pemangku kepentingan atau stakeholder erat kaitannya dengan kapasitas yang dimiliki stakeholder sebagai salah satu modal dalam pengelolaannya. Kapasitas ini khususnya adalah kapasitas pengembangan

jejaring pengelola arboretum gambut yang mutlak dibutuhkan dalam pengelolaan eduwisata yang bersifat multisektoral. Kapasitas pengelola saat ini baru memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi sumber daya dan menjalankan program pengelolaan eduwisata. Untuk menuju jejaring yang mapan dan mampu menjadi sumber daya bagi program masih memiliki kelemahan, yaitu belum adanya prosedur formal untuk menjalankan program serta rasa kepemilikan bersama dari stakeholder.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas Riau yang telah mendanai kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Ketua Pengelola Arboretum Gambut Marsawa, Lurah Sungai Pakning, dan Camat Bukit Batu beserta aparaturnya, dan semua pihak yang telah membantu terselenggaranya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, F., Anda, M., Jamil, A., & Masganti. 2014. *Lahan Gambut Indonesia: Pembentukan, Karakteristik, dan Potensi Mendukung Ketahanan Pangan*. Jakarta: IAARD Press bekerjasama Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian RI.
- Darmawan, Budi. 2015. *Rancang Bangun Model Pencegahan Kebakaran Ekosistem Hutan Rawa Gambut*. Pekanbaru: Pascasarjana Universitas Riau.
- Gaveau, D.L.A. et al. 2014. Major atmospheric emissions from peat fires in Southeast Asia during non -drought years: evidence from the 2013 Sumatran fires. *Scientific Reports*.
- Huraerah, Abu. 2011. *Pengorganisasi dan Pengembangan Masyarakat: Model dan Strategi Pembangunan Berbasis Kerakyatan*. Bandung: Humaniora – IKAPI.
- Kementerian Lingkungan Hidup RI. 2012. *Strategi Nasional Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan*. Jakarta.
- Masganti, Wahyunto, Ai Dariah, Nurhayati, dan Rachmiwati Yusuf. 2014. Karakteristik dan Potensi Pemanfaatan Lahan Gambut Terdegradasi di Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, Vol. 8 No. 1, Juli
- Noor, Muhammad. 2016. *Debat Gambut; Ekonomi, Ekologi, Politik, dan Kebijakan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Noor, Yus Rusliana dan Jill Heyde. 2007. *Pengelolaan Lahan Gambut Berbasis Masyarakat di Indonesia*. Bogor: Wetlands International.
- Page, S. E.. 2016. The Ring of Fire: Tackling Indonesia's Peatland Fire Dynamic. *Proceedings*

- of the International Peat Congress, Kuching, Malaysia.
- Prafitri, Gita Ratri dan Maya Damayanti. 2016. Kapasitas Kelembagaan dalam Pengembangan Desa Wisata. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, Vol. 4 No. 1
- Qomar, Nurul. 2017. *Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Cagar Biosfir Giam Siak Kecil-Bukit Batu Provinsi Riau*. Bogor: Pascasarjana IPB
- Rushayati B, Sunkar A, Hermawan R, Masganti, Meliani R. 2014. "Model Public Private Partnership dalam Mengatasi Degradasi dan Deforestasi Hutan." *Laporan Penelitian*. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB.
- Segara, Nuansa Bayu. 2015. *Education for Sustainable Development (ESD)*, Sebuah Upaya Mewujudkan Kelestarian Lingkungan. *Jurnal Sosio Didaktika*, Vol. 2, No. 1
- Sujianto dan Zulkarnaini, 2017. *Collaboratif Institutional Model*, Pekanbaru: Alaf Riau.
- Sutikno, Sigit, et al. 2017. *Kajian Hidrologi Lanskap Giam Siak Kecil_Bukit Batu Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau*. Pekanbaru: UR Press
- Zulkarnaini dan Evawani Elysa Lubis, 2018. Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Ekosistem Lahan Gambut. *Jurnal Kebijakan Publik*, Vol. 10, No. 2, Oktober.
- Zulkarnaini dan Evawani Elysa Lubis, 2019. Pencegahan Kebakaran Lahan Gambut Melalui Penerapan Peraturan Formal Tingkat Desa. *Prosiding SENPLING 2019*, 16 November.