

PEMANFAATAN LAHAN SECARA KONSERVATIF BAGIAN HULU SUNGAI CIWALEN DARI DAS CITANDUY UNTUK MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN MASYARAKAT

Siti Fadjarajani¹, Erwin Hilman Hakim², Ely Satiyasih Rosali³, Darwis Darmawan⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Siliwangi Tasikmalaya

Email: sitifadjarajani@unsil.ac.id,

ABSTRAK

Sungai memiliki fungsi yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup, perlunya pengelolaan sungai dengan tujuan kelestarian, keserasian ekosistem serta meningkatkan pemanfaatan sumberdaya alam bagi manusia secara seimbang. Sungai Ciwalen termasuk kedalam salah satu hulu sungai dari DAS Cintaduy dimulai dari Gunung Cakrabuana, memiliki letak administratif di Desa Nanggewer Kecamatan Pagerageung atau berada di sebelah utara dari Kabupaten Tasikmalaya. DAS Citanduy merupakan salah satu DAS kritis dari 108 DAS Kritis di Indonesia, berdasarkan pembangunan jangka menengah (RPJM) Tahun 2010-2014 DAS Citanduy merupakan salah satu DAS yang diusulkan sebagai DAS Prioritas pada Renstra KLHK 2020-2024. Bagian hulu Sungai Ciwalen dari DAS Citanduy berdasarkan Peta Geologi Lembar Tasikmalaya Jawa Barat wilayahnya berada di Gunung Cakrabuana yang termasuk hasil gunungapi tua dengan jenis tanah Latosol-Andosol memiliki tingkat erosi agak peka, faktor erosi juga dapat diakibatkan oleh aktivitas masyarakat. Pembentukan Laguna Segara Anakan dapat dijadikan salah suatu bukti bahwa tingkat erosi yang kuat di DAS Cintaduy.

Upaya untuk memperkecil peningkatan laju erosi dengan melakukan konservasi melalui metode vegetatif dan melibatkan partisipasi masyarakat dengan mengimplementasikan warisan masyarakat sunda terkait nilai-nilai lingkungan, hal ini dilakukan untuk meningkatkan resapan air serta mengoptimalkan potensi sumberdaya alam. Sebagai upaya dari permasalahan yang terjadi di DAS Citanduy melalui pengabdian kepada masyarakat yaitu melakukan sosialisasi mengenai konservasi sungai, memberikan pemahaman kontribusi sungai dalam mewujudkan ketahanan pangan, dan menanamkan pemahaman mengenai keberadaan sungai yang harus tetap lestari.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Desa Nanggewer bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan ini sangat tinggi dimulai sosialisasi sampai pada bentuk pemanfaatan lahan secara konservatif yaitu melakukan penanaman pohon dan tanaman, atas kesadaran bahwa adanya keseimbangan antara pemenuhan kebutuhan lingkungan alam dan kebutuhan masyarakat baik untuk ketahanan pangan pada jangka pendeknya serta peningkatan perekonomian masyarakat pada jangka panjang melalui pariwisata alam.

Kata Kunci : pemanfaatan lahan, hulu sungai, ketahanan pangan.

ABSTRACT

The river has ver important function for the life of living things, the need for river management with the aim of preservation, harmony of the ecosystem and increasing the balanced utilization of natural resources for humans. Ciwalen river is included in one of the upstream rivers of the Citanduy River Basin starting from Gunung Cakrabuana, has an administrative location in Nanggewer Village, Pagerageung district or is in the north of Tasikmalaya Regency. Citandung watershed in one of the critical watersheds of 108 critical watersheds in Indonesia, based on the medium term development (RPJM) for 2010 – 2014, the Citanduy watershed is one of the watersheds proposed as priority watersheds in the 2020 – 2024 KLHK srategic plan. The upstream part of the Ciwalen River from the Citanduy River Basin, based on the geological Map of the Tasikmalaya Sheet, West Java, is located on Gunung Cakrabuana which is an old volcanic product with latoson – Andosol soil types which have a rather sensitive level of erosion, erosion faktors can also be caused by community acivities. The formation of the Segara Anakan Lagoon can be used as evidence that the level of erosion is strong in the Citanduy River Basin.

Efforts to minimize the increase in the rate of erosion by carrying out convervation through vegetative methods and involving community participation by implementing the heritage of the Sundanese community related to environmental values, this is done to increase water infiltration of optimize the potensial of natural resources. As an effort to address the problems that accur in the Citanduy watershed through community service, namely conducting socialization on river convervation, providing an understanding of the contribution of rivers in realizing food security, and instilling an understanding of the existence of rivers that must remain sustainable.

Community service activities in Nanggewer Village show that the level of community participation in this activity is very high starting from the socialization to the conservation form of land use, namely planting trees and plants, wih the awareness tha there is a balance between meeting the needs of the natural environment and the community's needs for good food security in the long term. In short and increasing the community's economy in the long run through natural tourism.

Keywords : *land use, upstream rivers, food security.*

PENDAHULUAN

Fungsi daerah aliran sungai (DAS) sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup, sehingga perlu pengelolaan DAS sebagai upaya manusia di dalam mengendalikan hubungan timbal balik antara pontensi sumberdaya alam dengan sumberdaya manusia dan segala aktivitasnya dengan tujuan membina kelestarian, keserasian ekosistem serta meningkatkan pemanfaatan sumberdaya alam bagi manusia secara seimbang. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (2013) daerah aliran sungai (DAS) adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah

perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan. Apabila fungsi dari suatu DAS terganggu, maka sistem hidrologi akan terganggu dan tidak adanya keseimbangan antara lingkungan alam dengan manusia.

Vegetasi sebagai penutup lahan dan tipe penggunaan lahan akan mempengaruhi aliran sungai, sehingga adanya perubahan penggunaan lahan akan berdampak pada aliran sungai. Rustiadi, et.al., (2009) menyatakan bahwa perubahan penggunaan lahan dalam pelaksanaan pembangunan merupakan proses yang tidak bisa dihindari. Faktor pembangunan perubahan penggunaan lahan dapat diakibatkan oleh pertumbuhan penduduk, apabila perubahan penggunaan lahan terus terjadi maka akan terganggunya fungsi dari suatu DAS dan sistem hidrologi terganggu. Indikator adanya gangguan terhadap DAS yaitu, perubahan perilaku hidrologi seperti tinggi frekuensi kejadian banjir (puncak aliran) dan meningkatnya proses erosi dan sedimentasi serta menurunnya kualitas air (Mawardi, 2010).

Secara administrasi DAS Citanduy meliputi daerah Kabupaten Tasikmalaya, Kota Tasikmalaya, Kabupaten Ciamis, Kabupaten Garut, Kabupaten Kuningan, kabupaten Majalengka, Kota Banjar, Kabupaten Pangandaran, kabupaten Banyumas dan Kota Cilacap Provinsi Jawa Tengah. Sesuai Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK.328/Menhut-II/2009 tentang penetapan daerah aliran sungai (DAS) prioritas, DAS Citanduy termasuk DAS Kritis dari 108 DAS Kritis di Indonesia. Selajutnya SK.306/Menlhk/PDASH/DAS.0/7/2018 lahan kritis, penetapan kritis nasional, lahan kritis Citanduy dengan katagori dan luasan: sangat kritis 80.950,94 Ha (17,95%), kritis 9.149,51 Ha (2,03), agak kritis 223.198,61 (49,49%), potensi kritis 17.017,99 Ha (3,77%), tidak kritis 120.651,12 Ha (26,75%). Sehingga pada rencana pembangunan jangka menengah (RPJM) tahun 2010-2014 DAS Citanduy termasuk DAS yang diusulkan sebagai DAS prioritas.

Lahan kritis merupakan salah satu masalah pokok dari sejumlah masalah yang ada, karena dapat memicu sedimentasi, pendangkalan sungai terutama terhadap muara sungai. Salah satu faktor terjadinya lahan kritis adalah erosi yang diakibatkan laju air larian (*surface ran-off*) sebagai kurangnya penutup lahan (*land coper*) dari pemanfaatan lahan yang dilakukan oleh manusia, disamping itu erosi sendiri juga mempunyai beberapa faktor alam yaitu curah hujan, jenis tanah, formasi geologi, iklim, jenis tanah, topografi. Sehingga perlu pengelolaan DAS untuk memberikan pemecahan masalah erosi dan perluasan lahan kritis yang terdapat pada bagian hulu sungai (Hardjasoemantri, 1986; Suripin, 2002). Sampai sekarang ini banyak irigasi yang airnya bersumber dari DAS Cintaduy dan dibuat bendungan yaitu Bendungan Matenggeng Privinsi Jawa Tengah dan Bendungan Leuwikeris Provinsi Jawa Barat, perlunya konservasi secara vegetatif pada lahan-lahan yang memiliki penutup lahan sudah berkurang untuk mendukung kelestarian DAS Citanduy.

Dibagian hilir Sungai dari DAS Citanduy terjadinya pembentukan laguna Segara Anakan di Kota Cilacap Provinsi Jawa Tengah dan pembentukan seperti ini menunjukkan tingkat erosi serta sedimentasi sungai yang kuat pada wilayah Sungai Citanduy. Menurut Yekti et al., (2013) DAS Cintanduy memiliki luas hutan yang minim dan tingginya pembangunan tanggul-tanggul sepanjang sungai yang berpengaruh terhadap karakteristik limpasan permukaan, peningkatan volume limpasan permukaan. Proses pendangkalan yang terjadi dibagian hilir sungai tidak terlepas dari pengaruh yang terjadi dibagian hulu sungai atau dengan kata lain DAS merupakan

suatu ekosistem yang saling berpengaruh. Ekosistem DAS dibagi menjadi tiga bagian yaitu daerah hulu, tengah, dan hilir. Asdak (2010) mendeskripsikan bahwa secara biogeofisik daerah hulu DAS dicirikan oleh hal-hal sebagai berikut: merupakan daerah konservasi, mempunyai kerapatan drainase lebih tinggi, merupakan daerah dengan kemiringan lereng besar (lebih besar dari 15%), bukan merupakan daerah banjir, pengaturan pemakaian air ditentukan oleh pola drainase dan jenis vegetasi umumnya merupakan tegakan hutan.

Salah satu hulu sungai DAS Citanduy berada di Gunung Cakrabuana melalui Sungai Ciwalen secara administratif berada di Desa Nanggewer Kecamatan Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya. Secara geologi Gunung Cakrabuana merupakan hasil produk gunungapi tua dengan jenis tanah Latosol-Andosol yang memiliki tingkat erosi agak peka, pada bagian puncak memiliki ketinggian 1.300 Mdpl dan pada bagian kaki 600 Mdpl serta memiliki topografi yang bervariasi. Gunung Cakrabuana terbagi dalam 3 kawasan yaitu kawasan lindung terbatas (962,07 Ha), hutan produksi (321,75 Ha), dan Kawasan untuk tujuan istimewa (0,8 Ha). Tahun 2013 Gunung Cakrabuana diusulkan menjadi taman hutan raya, mengingat kondisi geologi dan pemanfaatan lahan di Gunung Cakrabuana yang dapat meningkatkan erosi. Berdasarkan permasalahan tersebut merujuk kepada masyarakat Sunda zaman dahulu, membaca fenomena alam menghasilkan warisan nilai-nilai lingkungan yang perlu diimplementasikan khususnya mengenai pelestarian sumber air “*gunung kaian, gawir awian, cinyusu rumanan, pasir talunan, lebak caian, sampalan kebun, walungan rawatan, legok balongan, dataran sawahan, situ pulasaraeun, lembur urusen, basisir jagaean*” (Rohmat, 2010).

Nilai-nilai masyarakat Sunda tersebut dapat diimplementasikan sebagai upaya untuk memecahkan masalah di DAS Citanduy, dalam implementasinya sangat dibutuhkan peranan dukungan masyarakat untuk memanfaatkan daerahnya secara seimbang. Sebagian besar masyarakat di Desa Nanggewer memiliki mata pencaharian sebagai petani untuk memenuhi kehidupannya, sekarang ini di Tahun 2020 dengan adanya bencana nasional Virus Corona atau Covid 19 sehingga dapat mengganggu aktivitas masyarakat dan akan mengganggu juga terhadap pemenuhan kebutuhan primer. Agar pemenuhan kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi dan kondisi lingkungan tidak mengalami degradasi yang terus berlanjut, maka Program Studi Pendidikan Geografi melakukan kegiatan mengoptimalkan potensi sumberdaya alam yang ada di Desa Nanggewer dengan melakukan konservasi lahan secara seimbang antara kebutuhan lingkungan alam dengan kebutuhan masyarakat.

Metode yang dilakukan konservasi lahan secara vegetatif berbasis partisipasi masyarakat nantinya disesuaikan dengan karakteristik lahan mulai dari wilayah Gunung Cakrabuana. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan yaitu mulai sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat mengenai konservasi sungai, ketahanan pangan, dan pengelolaan sungai lestari. Selain itu juga bentuk partisipasi masyarakat akan melakukan penanaman pohon dan tanaman yang diawali dari proses penyemaian dengan memilih bibit tanaman serta pohon keras sesuai dengan kondisi lahan, dilanjutkan dengan penanaman sampai tahap pemantauan partisipasi masyarakat dalam mengelola sumberdaya alam. Untuk meminimalisir erosi Nizar et al., (2019) “bantuan bibit tanaman untuk membantu meningkatkan kualitas lingkungan seperti membuat udara lebih sejuk, menjaga kelembaban, menyerap debu”.

Permatasari (2017) perubahan penggunaan lahan terhadap regim hidrologi perlu juga dilakukan konservasi pada lahan wilayah sungai. Atas dasar ini juga selain konservasi pada wilayah Gunung Cakrabuana akan dilakukan konservasi pada wilayah sungai khususnya di bantaran Sungai Ciwalen, hal ini dilakukan di Desa Nanggewer memiliki, kualitas air sungai yang bersih, pemandangan alam yang masih hijau dan asri sehingga masyarakatnya memanfaatkan sungai sebagai objek wisata alam tepatnya di Sungai Ciwalen pada Irigasi Cipatani. Untuk menambah estetika dan konservasi wilayah Sungai Ciwalen akan dilakukan penanaman juga, tujuannya agar masyarakat sekitar dengan melakukan pengelolaan lingkungan dapat memberikan dampak langsung atau tidak langsung dari aktivitas yang dilakukannya.

METODE

Metode pengabdian ini melibatkan partisipasi masyarakat di Desa Nanggewer Kecamatan Pageuraung Kabupaten Tasikmalaya, untuk mempermudah komunikasi dengan masyarakat lokal maka Program Studi Pendidikan Geografi sebagai motor penggerak kegiatan ini berkerjasama dengan pemerintah setempat yaitu Kepala Desa Nanggewer dan forum penggiat lingkungan yang diwakili oleh Srikandi Sungai Indonesia (SSI) Kabupaten Tasikmalaya. Kegiatan pengabdian ini menekankan pada aspek sosialisasi dan konservasi sungai dengan metode vegetatif, hal ini dilakukan sesuai yang pendapat Arsyad (2006) metode vegetatif adalah penggunaan tanaman dan sisa-sisa tanaman untuk mengurangi daya penghancuran butiran hujan yang jatuh, mengurangi jumlah dan daya perusak aliran permukaan.

Langkah-langkah yang akan dilakukan secara berkesinambungan mulai sosialisasi kepada masyarakat mengenai konservasi sungai, memberikan pemahaman mengenai kontribusi sungai dalam mewujudkan ketahanan pangan masyarakat, dan menanamkan pemahaman mengenai keberadaan sungai secara lestari. Bentuk partisipasi masyarakat tujuannya untuk meningkatkan kinerja pengelolaan sungai yaitu melakukan pengadaan dan pemilihan tanaman serta pohon yang disesuaikan dengan karakteristik lahan yang ada di Desa Nanggewer. Penanaman akan dilakukan pada lahan yang memiliki lahan kemiringan lereng 20 – 30° atau di wilayah Gunung Cakrabuana ditanami pohon keras baik untuk dimanfaatkan kayu atau buah-buahan dari pohon tersebut seperti mahoni (*Swietenia mahagoni*), alba (*Alba pompeia*), mangga (*Mangifera*), alpukat (*Persea americana*), durian (*Durio zibehinus*), petai (*Parkia speciosa*), sagu (*Meroxylon sagu*), kemiri (*Aleurites molusccanus*), ekaliptus (*Eucalyptus sp*). Lahan datar dan pemanfaatan pekarangan rumah masyarakat dilakukan penanaman tanaman yang produktif seperti cabai (*Capsicum frutescens*), pakcoy (*Brassica rap subsp. chinesis*), tomat (*Solanum lycopersicum*), labu air (*Lagenaria sicerian*), kacang panjang (*Vigna cylindrica* (L)). Di bantaran sungai Cipatani dilakukan penanaman keras, berbuah dan berbunga selain menambah ekologis juga keindahan lingkungan seperti pohon tabebuya (*Handroathus chrysotricus*), pohon peneduh kersen (*Muntigia calabura*), dan pohon berbuah.

Pemilihan tanaman selain disesuaikan dengan karakteristik lahan didalamnya terdapat nilai estetika dari pohon tersebut dan memperhatikan juga jangka pendek serta jangka panjang dari pohon atau tanaman tersebut. Sehingga kebutuhan masyarakat dalam jangka pendek terpenuhi begitupun dengan jangka panjangnya. Disamping itu masyarakat Desa Nanggewer

melakukan pemanfaatan pada wilayah Sungai Ciwalen yang dijadikan sebagai objek wisata alam dengan adanya objek wisata Cipatani. Penanaman pohon di objek Wisata Cipatani ini dikarenakan pada wilayah Sungai Cilwalen terdapat bendungan Irigasi Cipatani. Oleh sebab itu melalui kegiatan konservasi wilayah hulu dan bantaran Sungai Ciwalen dapat menjaga kualitas lingkungan terutama untuk sumber air sungai.

DISKUSI

Masyarakat Desa Nanggewer Kecamatan Paggeurageung Kabupaten Tasikmalaya sangat antusias dan responsif terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Tasikmalaya yang berkerjasama dengan pemerintah setempat juga dengan forum penggiat lingkungan Srikandi Sungai Indonesia (SSI) Kabupaten Tasikmalaya. Kegiatan yang kali pertama dilakukan dalam pengabdian masyarakat oleh Program Studi Pendidikan Geografi yaitu sosialisasi mengenai konservasi sungai, memberikan pemahaman kontribusi sungai dalam mewujudkan ketahanan pangan, dan menanamkan pemahaman mengenai keberadaan sungai yang harus tetap lestari.



Gambar 1 Sosialisasi dan Edukasi kepada Masyarakat

Dampak dari sosialisasi tersebut adanya kepedulian masyarakat terhadap pelestarian lingkungan yaitu masyarakat memiliki tingkat partisipasi yang tinggi untuk melakukan penanaman pohon dan tanaman, bahkan sebelum melakukan penanaman masyarakat juga mengikuti pra-penyemaian sampai penyemaian pohon dan tanaman. Pengadaan bibit tanaman dengan membeli bibit yang telah memiliki sertifikat dan juga bibit tanaman yang berasal dari masyarakat sekitar. Pra-peyemaian bibit tanaman dilakukan secara langsung dengan cara disimpan pada ruangan yang gelap, tujuannya untuk mengaktifkan hormon auksin. Tetapi tidak semua tanaman dilakukan penyemaian, seperti kangkung atau tanaman yang memiliki usia pendek langsung saja penyemaian pada media tanam. Pemilihan media tanam memanfaatkan

bahan-bahanya yang tersedia dilingkungan masyarakat yaitu tanah, sekam, dan kompos sebagai fungsi menahan dan mengalirkan air dengan baik sehingga akan memiliki aerasi yang baik.

Setelah pra-penyemaian dan tanaman mulai tumbuh selanjutnya melakukan penyemaian dengan cara memindahkan tanaman pada media tanam yang sama hanya tempatnya menggunakan gelas plastik bekas dan sebagian lagi menggunakan polybag serta disimpan ditempat ruang terbuka yang dapat terkena sinar matahari. Selama proses pra-penyemaian dan penyemaian aktivitas masyarakat sangat antusias dan selama 25 hari pengontrolan, perawatan penyemaian dilakukan oleh masyarakat. Selanjutnya untuk tanaman sayuran akan dibagikan kepada masyarakat luas terutama di Desa Nanggawer untuk ditanam dipekarangan rumah dengan jenis prioritas tanaman yang dibagikan termasuk jenis sayur-sayuran. Pelaksanaan kegiatan dikemas dan dikolaborasi dengan peringatan hari anak serta hari sungai, kegiatan tersebut tidak hanya membagikan tanaman saja tetapi adanya sosialisasi edukasi lingkungan kepada anak-anak. Untuk lebih menyemarakkan kegiatan ini juga diadakan juga perlombaan menggambar dan mewarnai tingkat anak-anak.



Gambar 2. Sosialisasi kepada Anak-anak dan Simbolis Serah Terima Tanaman

Kegiatan penanaman selanjutnya dilakukan bagian hulu sungai di wilayah Gunung Cakrabuana dan bantaran Sungai Ciwalen. Penanaman dalam kegiatan ini ditanami jenis pohon keras, berbuah, dan berbunga. Pohon keras seperti mahoni, alba, sagu, ekaliptus akan ditanam di bagian hulu sungai di wilayah Gunung Cakrabuana, dibagian bantaran sungai akan ditanam jenis pohon campuran dari pohon keras, berbuah sampai berbunga. Pada kegiatan ini dikarenakan membutuhkan bibit tanaman yang sangat banyak untuk mempercepat konservatif dengan metode vegetatif adanya penambahan bibit pohon dari Badan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (BPDASHL) Cimanuk-Citanduy. Lokasi kegiatan ini di sekitar area Sungai Ciwalen yang merupakan bagian dari salah satu hulu sungai DAS Citanduy.



Gambar 3 Penanaman Pohon Bersama Masyarakat di Sekitar Bantaran Sungai Ciwalen

Rangkaian kegiatan yang kali kedua ini respon masyarakat dan aparat pemerintah setempat memberikan apresiasi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan, apalagi dimasa pandemi ini masyarakat membutuhkan kegiatan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Dampak jangka pendek secara langsung dari penanaman tanaman sayuran memberikan ketahanan pangan jangka panjangnya dapat meminimalisir tingkat erosi, sebagai upaya mitigasi bencana alam, menambah nilai ekologis dan estetika pada daerah sekitarnya, menjaga kuantitas air sungai untuk wisata alam Sungai Cipatani.

Ekosistem DAS dibagi menjadi tiga bagian yaitu daerah hulu, tengah, dan hilir yang saling mempengaruhi. DAS Citanduy memiliki kondisi lahan kritis dan termasuk DAS prioritas, banyak kegiatan masyarakat pada bagian hulu sampai hilir sungai yang memanfaatkan sumber air dari DAS Citanduy. Kondisi DAS Citanduy yang seperti itu menuntut masyarakat untuk melakukan pengelolaan dan pemanfaatan lingkungan secara lestari. Secara alami salah satu hulu sungai dari DAS Citanduy di kawasan Gunung Cakrabuana berdasarkan Peta Geologi Lembar Tasikmalaya Jawa Barat wilayahnya termasuk hasil gunungapi tua dengan jenis tanah Latosol-Andosol yang memiliki tingkat erosi agak peka. Untuk memperkecil perluasan lahan kritis dan tingkat erosi, melalui pengabdian kepada masyarakat ini melakukan sosialisasi sebagai bentuk edukasi mengenai: konservasi sungai, memberikan pemahaman kontribusi sungai dalam mewujudkan ketahanan pangan, dan menanamkan pemahaman mengenai keberadaan sungai yang harus tetap lestari.

Melalui kegiatan sosialisasi partisipasi masyarakat dalam melakukan pemanfaatan lahan bagian hulu Sungai Ciwalen dari DAS Citanduy secara konservatif melalui metode vegetatif memiliki antusias yang tinggi, dimana dimasa pandemi kegiatan seperti ini sangat membantu dan memberikan aktivitas untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pelaksanaan yang ke kedua sebagai lanjutan dari kegiatan ini masyarakat ikut melakukan kegiatan penyemaian pohon dan tanaman untuk ditanam pada wilayah Gunung Cakrabuana, Bantaran Sungai Ciwalen, dan lahan perkarangan masyarakat.

Jangka pendek dan secara langsung dari kegiatan ini, hasil dari aktivitas masyarakat dengan melakukan penanaman dapat dijadikan sebagai ketahanan pangan, dan jangka panjangnya dapat meminimalisir tingkat erosi, sebagai upaya mitigasi bencana alam, menambah nilai ekologis dan estetika pada daerah sekitarnya, serta secara tidak langsung dapat menambah nilai ekonomi dari adanya objek wisata alam Sungai Cipatani. Apabila berdasarkan nilai-nilai lingkungan Masyarakat Sunda zaman dahulu dari beberapa nilai tersebut, kegiatan ini dapat mengimplematisasikan tiga nilai lingkungan “*gunung kaian, gawir awian, walungan rawatan, lembur urusen*”. Selogan masyarakat Desa Nanggewer yang sering dilontarkan pada saat kegiatan dilakukan “kita jaga alam, alam jaga kita”.

KESIMPULAN

Masyarakat Desa Nanggewer Kecamatan Pageurageung Kabupaten Tasikmalaya memiliki antusias dalam partisipasi kegiatan pengabdian ini sangat tinggi, melalui sosialisasi mengenai konservasi sungai, kontribusi sungai dalam wujud ketahanan pangan masyarakat, dan keberadaan sungai secara lestari. Kegiatan pengabdian pada masyarakat memberikan dampak positif apalagi dengan kondisi pandemi seperti ini dibutuhkan kegiatan masyarakat yang mendukung terutama untuk memenuhi kebutuhan primernya. Hal yang paling mendasar yaitu memberikan pengetahuan dan wawasan kepada masyarakat dalam mengelola lingkungan secara seimbang dengan mengoptimalkan potensi sumberdaya alam dan manusia yang dimiliki daerahnya. Melalui pengetahuan dan wawasan yang dimilikinya, masyarakat mampu mengelola dan memanfaatkan lingkungan daerahnya untuk memenuhi kebutuhan jangka pendek serta jangka panjangnya tanpa mengkesampingkan aspek kelestarian lingkungan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ketua LPPM-PMP Bapak Dr. H. Supratman, M.Pd. Universitas Siliwangi Tasikmalaya, aparat pemerintah Desa Nanggewer Kecamatan Pageurageung Kabupaten Tasikmalaya, penggiat lingkungan Srikandi Sungai Indonesia (SSI) Kabupaten Tasikmalaya, Badan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (BPDASHL) Cimanuk-Citanduy.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S. (2006). *Konservasi Tanah dan Air*. IPB Press.
- Asdak, C. (2010). *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gadjah Mada University Press.
- Hardjosoemantri, K. (1986). *Aspek Hukum Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Gadjah Mada University Press.
- Mawardi, I. (2010). Kerusakan daerah aliran sungai dan penurunan daya dukung sumberdaya air di pulau jawa serta upaya penanganannya. *Jurnal Hidrosfir Indonesia*, 5(2), 1–11.
- Nizar, R., Siswati, L., & Zargustin, D. (2019). Bantuan Bibit Tanaman Untuk Membantu

- Meningkatkan Kualitas Lingkungan Di Kelurahan Bambu Kuning Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 167–171. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v3i2.2874>
- Permatasari, R. (2017). Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan terhadap Rezim Hidrologi DAS (Studi Kasus : DAS Komerling). *Jurnal Teknik Sipil*, 24(1), 91–98. <https://doi.org/10.5614/jts.2017.24.1.11>
- Rohmat, Dede. (2010). Posisi dan Proporsi Ketersediaan Air. Naskah tidak diterbitkan untuk Pidato Pengukuhan Guru Besar UPI (Universitas Pendidikan Indonesia) di Bandung.
- Rustiadi, E., Saefulhakim, S., & Panuju, D. R. (2009). *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Yayasan Obor Indonesia.
- Suripin. (2002). *Pelestarian Sumberdaya Tanah dan Air*. Penerbit Andi.
- Yekti, A., Sudarsono, B., & Subiyanto, S. (2013). Analisis Perubahan Tutupan Lahan Das Citanduy Dengan Metode Penginderaan Jauh. *Jurnal Geodesi Undip*, 2(4), 83360.

Peraturan-peraturan

- Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia. (2013). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12 Tahun 2013 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Pengelolaan Air. Kementerian Pekerjaan Umum. Jakarta
- Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2018). Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : SK. 306/MENLHK/PDSHAL/DAS.0/7/2018 tentang Penetapan Lahan Kritis Nasional. KEMENLHK. Jakarta
- Menteri Kehutanan Republik Indonesia. (2019). Nomor SK.328/Menhut-II/2009 tentang Penetapan Daerah Aliran Sungai (DAS) Prioritas dalam Rangka Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Tahun 2010-2014. Kementerian Kehutanan. Jakarta
- Republik Indonesia. (2011). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai. Sekretariat Negara. Jakarta