

Alih Ekonomi Masyarakat Di Desa Pangauban Melalui Inovasi Produk

Yuniati Fransisca^{1*}, Endah Christianingsih², Asep R. Rukmana³
alephtav314@gmail.com^{1*}, endahch@yahoo.com², asepryadi@gmail.com³

¹Program Studi Manajemen

²Program Studi Ilmu Administrasi

³Program Studi Administrasi Publik

^{1,2,3}Universitas Nurtanio Bandung

Received: 28 05 2020. Revised: 01 07 2020. Accepted: 08 08 2020.

Abstract: The Citarum River was ranked as the 3rd most dirtiest river in the world. Troubleshooting Citarum River requires the handling and support of programs involving various parties. KKNM Thematic Citarum Harum is one of the support of the Ministry of Research, Technology and higher education that facilitates the participation of academic students in creating innovations for the Citarum watershed control. The implementation of KKNM as a vehicle for community service is expected to develop students' practical skills in absorbing the skills in the campus that are then transformed in the community. Nurtanio University Bandung is part of the program "Citarum Harum". The location that became the focus of Citarum River recovery is the Pangauban village district Batujajar West Bandung Regency, which is under the command of Dansektor IX Satgas Citarum Harum. KKNM Tematik Citarum Harum which carried out involve six permanent lecturers and 30 students from 4 faculties in Nurtanio University. Result of the implementation of KKNM Tematik Citarum Harum is the emergence of new livelihood alternatives by processing fiber from hyacinth and snakefruit meat into products that have economic value.

Keywords: Over the economy, Product innovation, the Pangauban village.

Abstrak: Sungai Citarum mendapat peringkat ke-3 sungai terkotor sedunia. Penyelesaian masalah Sungai Citarum memerlukan penanganan dan dukungan program yang melibatkan berbagai pihak. KKNM Tematik Citarum Harum merupakan salah satu dukungan dari Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang memfasilitasi keikutsertaan insan akademis dalam menciptakan inovasi pengendalian DAS Citarum. Pelaksanaan KKNM sebagai wahana pengabdian masyarakat diharapkan dapat mengembangkan kemampuan praktis mahasiswa dalam menyerap keahlian yang ada di kampus yang kemudian ditransformasikan di masyarakat. Universitas Nurtanio Bandung merupakan bagian dari program "Citarum Harum". Adapun lokasi yang menjadi fokus pemulihan DAS Citarum oleh Universitas Nurtanio yaitu Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat, yang berada di bawah komando Dansektor IX Satgas Citarum Harum. KKNM Tematik Citarum Harum yang dilaksanakan melibatkan enam orang dosen tetap dan 30 orang mahasiswa dari 4 fakultas yang ada di Universitas Nurtanio. Hasil yang dicapai dari pelaksanaan KKNM Tematik Citarum Harum adalah adanya munculnya alternatif mata pencaharian baru dengan cara mengolah serat

eceng gondok dan daging buah salak menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi.

Kata kunci: Alih ekonomi, Inovasi produk, Desa Pangauban.

ANALISIS SITUASI

Citarum merupakan sungai terpanjang dan terbesar di wilayah Jawa Barat. Sungai Citarum merupakan sungai yang memiliki nilai sejarah di tanah Sunda sejak era kejayaan Kerajaan Tarumanegara. Namun sangat disayangkan, sungai yang berpengaruh di tatar Pasundan tersebut telah masuk di kategori sungai dengan tingkat pencemaran yang tinggi di dunia sejak tahun 2007. Sungai sepanjang 269 kilometer ini diidentifikasi punya tiga masalah utama (voaindonesia.com, 2019). Di hulu sungai terdapat lahan kritis yang menyebabkan erosi tanah, di sepanjang aliran muncul pengendapan yang menyebabkan banjir, ditambah pencemaran kotoran ternak, sampah rumah tangga, dan limbah pabrik. Berbagai senyawa beracunpun muncul di daerah aliran sungai (DAS) Citarum yang berdampak buruk pada 35 juta orang di 13 kabupaten/kota yang dilaluinya.

Dikutip dari kanal berita VOA INDONESIA (voaindonesia.com, 2019), pemerintah Provinsi Jawa Barat telah menerapkan setidaknya dua program yang berfokus pada pengendalian pencemaran dan pemulihan ekosistem sungai, yaitu “Citarum Bergetar” pada 2000-2003 dan “Citarum Bestari” pada 2013. Program terbaru pemulihan Sungai Citarum bernama “Citarum Harum”, yang didorong langsung oleh Presiden Joko Widodo sejak 2018.

Faktor-faktor penyebab Sungai Citarum tercemar mengharuskan penanganan dan dukungan program mengatasi masalah Sungai Citarum tidak hanya dilakukan oleh pemerintah tapi melibatkan berbagai pihak, termasuk pihak perguruan tinggi. Pembelajaran di perguruan tinggi yang inovatif dan kreatif serta berkolaborasi dengan pihak-pihak terkait dapat dijadikan langkah nyata dalam menyelesaikan permasalahan sungai Citarum. Salah satu program pembelajaran kolaboratif mahasiswa yang dapat dilakukan yaitu melalui program KKNM Tematik. Program KKNM Tematik ini merupakan langkah nyata pemulihan Sungai Citarum yang dilakukan oleh 23 Perguruan Tinggi di Jawa Barat, salah satunya adalah Universitas Nurtanio Bandung, dan merupakan bagian dari program “Citarum Harum”. Adapun lokasi yang menjadi fokus pemulihan DAS Citarum oleh Universitas Nurtanio adalah Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat, yang berada di bawah komando Dansektor IX Satgas Citarum Harum.

Desa Pangauban adalah desa pemekaran dari Desa Galanggang yang secara geografis

terletak antara waduk genangan Saguling. Pekerjaan masyarakat didominasi oleh pertanian dan pembuatan bata merah serta petani tambak ikan. Di antara ketiga pekerjaan dominan tersebut, ternyata aktivitas para petani tambak ikan yang membudidayakan ikan di sebuah media kembang biak yang bernama keramba jaring apung atau lebih dikenal dengan singkatan KJA membawa permasalahan tersendiri bagi Sungai Citarum. Total keramba dan jaring terapung di sepanjang Sungai Citarum berjumlah hampir 30 ribu dari batas maksimal yang ditetapkan sebanyak 2.500 unit (Jabar.tribunnews.com, 2018). Usaha budidaya ikan ini ternyata menghasilkan limbah sisa makan ikan yang membuat Sungai Citarum kian tercemar. Oleh karenanya, sejak tahun 2018, Pemerintah Jawa Barat memutuskan untuk mulai melakukan penertiban terhadap KJA. Keputusan pemerintah tersebut berdampak terhadap hilangnya mata pencaharian para petani tambak ikan. Mereka harus meninggalkan profesinya seiring penertiban yang dilakukan.

Selain permasalahan KJA yang ditertibkan oleh pemerintah, permasalahan yang lain berkaitan dengan tercemarnya Sungai Citarum adalah pesatnya pertumbuhan tanaman air eceng gondok. Eceng gondok (*Eichornia crassipes*) tumbuh liar dan menutup perairan Sungai Citarum. Keberadaan tanaman eceng gondok yang terlalu banyak dan menumpuk akan menghambat aliran dan dinilai mempercepat laju pendangkalan baik di saluran primer, sekunder, maupu tersier atau di tingkat usaha tani. Selain itu, keberadaan eceng gondok yang tumbuh terlalu pesat juga akan menutup permukaan, menghambat aliran, dan juga berdampak pada menurunnya populasi ikan di Sungai Citarum.

Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat ternyata memiliki hasil bumi berupa salak. Salak yang berasal dari wilayah ini terkenal dengan sebutan salak batujajar. Sentra salak batujajar terdapat di Desa Pangauban dan Desa Galanggang Kecamatan Batujajar, Kabupaten Bandung Barat. Salak batujajar memiliki keunikan dimana keanekaragaman salak di wilayah tersebut memiliki varietas yang banyak. Varietas Salak yang ada di Kec Batujajar diantaranya serangga, kadah, hanggasa, tembaga, malaka, salak putih, salak yogya, dan salak tanpa duri (Geoagromandiri.Blogspot.Com, 2012). Saat ini jenis salak yang dikembangkan oleh petani salak di Desa Pangauban adalah salak pondoh, madu, gading dan manggala. Namun sayangnya hasil panen salak yang melimpah sering menimbulkan masalah. Menurut warga Desa Pangauban yang berprofesi sebagai petani salak, kelebihan hasil panen yang tidak terjual sehingga sering hasil panen tersebut menjadi menumpuk dan busuk di gudang.

Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya, maka diperlukan solusi berupa inovasi produk yang memanfaatkan eceng gondok dan salak sebagai

upaya alih ekonomi bagi masyarakat di Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Sektor IX Sungai Citarum. Secara umum tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk mengoptimalkan program pemerintah tentang Citarum Harum dan untuk meningkatkan kepedulian mahasiswa terhadap program Citarum Harum. Sedangkan secara khusus bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan pencemaran lingkungan di wilayah bantaran Sungai Citarum di Sektor IX, menyadarkan masyarakat tentang bahaya pencemaran lingkungan di sekitar kawasan Sungai Citarum, menciptakan *value added* dari berbagai potensi alam yang ada di wilayah Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat, dan menawarkan alternatif mata pencaharian sebagai salah satu solusi alih ekonomi bagi masyarakat Desa Pangauban

SOLUSI DAN TARGET

Program KKNM Tematik Citarum Harum yang dilaksanakan oleh Universitas Nurtanio meliputi re-edukasi lingkungan hidup dan ekopedagogi. Re-edukasi atau pendidikan ulang tentang lingkungan hidup menjadi cara yang dilakukan untuk menguatkan kembali pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang eksistensi kondisi pentingnya peran Sungai Citarum yang merupakan bagian dari lingkungan. Sedangkan ekopedagogi dapat diartikan sebagai gerakan akademik untuk menyadarkan peserta didik menjadi individu yang memiliki pemahaman, kesadaran, dan keterampilan hidup selaras dengan kepentingan pelestarian alam (Khan dalam Supriatna, 2016). Selanjutnya, re-edukasi dan ekopedagogi diwujudkan dalam bentuk sosialisasi pemanfaatan serat eceng gondok dan pelatihan pembuatan sirup salak.

Kegiatan KKNM Tematik Citarum Harum terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap monitoring dan evaluasi. Pada tahap persiapan, yang dilakukan adalah pengidentifikasian masalah dengan cara survei, observasi dan wawancara dengan Komandan Sektor IX Satgas Citarum Harum dan Kepala Urusan Pelayanan Desa Pangauban. Selain itu, pada tahap persiapan juga dilakukan pendataan kebutuhan seluruh sarana dan prasarana penunjang kegiatan KKNM. Pada tahap pelaksanaan, tim KKNM mulai melakukan aktivitas re-edukasi dan pelatihan yang telah direncanakan. Sedangkan pada tahap monitoring dan evaluasi, yang dilakukan adalah pemantauan pelaksanaan aktivitas re-edukasi dan pelatihan sekaligus melakukan penilaian terhadap kegiatan tersebut.

Kegiatan KKNM Tematik Citarum Harum dilaksanakan di Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat mulai tanggal 16 Oktober sampai dengan 16 November 2019. Target dari kegiatan ini adalah mahasiswa, dosen, pemerintah Desa Pangauban, pemerintan Kecamatan Batujajar, pemerintah Kabupaten Bandung Barat, dunia

industri dan dunia usaha di wilayah Sektor IX, tokoh masyarakat dan tokoh agama.

METODE PELAKSANAAN

Program kerja kegiatan KKNM Citarum Harum yang telah dilaksanakan di Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat meliputi sosialisasi pemanfaatan serat eceng gondok dan pelatihan pembuatan sirup salak. Sosialisasi pemanfaatan serat eceng gondok bertujuan untuk membuka wawasan masyarakat bahwa serat eceng gondok yang dipandang sebagai gulma, ternyata dapat memberikan manfaat sebagai bahan baku membuat aneka produk rumah tangga, membuka wawasan masyarakat terkait munculnya alternatif mata pencaharian baru melalui pembuatan kerajinan berbahan dasar serat eceng gondok dan mengajarkan kepada masyarakat cara memanfaatkan serat eceng gondok sebagai bahan baku aneka produk rumah tangga yang bernilai ekonomis.



Gambar 1. Sosialisasi pemanfaatan serat eceng gondok

Kegiatan sosialisasi dilakukan di Aula Desa Pangauban dengan mengundang para aparat desa, perwakilan Dansektor Satgas Citarum Sektor IX, Karang Taruna, kelompok Ecovillage, kelompok PKK, dan perwakilan warga masyarakat Desa Pangauban. Kegiatan tersebut dipandu oleh tiga orang narasumber yang terdiri dari seorang dosen dengan bidang keahlian komposit dan dua orang mahasiswa Fakultas Teknik. Pada kegiatan tersebut dilakukan demo cara pengolahan eceng gondok mulai dari pembuatan serat hingga menjadi produk siap pakai.



Gambar 2. Demo cara pengolahan eceng gondok

Pembuatan serat eceng gondok terdiri dari beberapa tahapan. Pengolahan diawali dengan proses pemisahan kulit batang dengan serat untuk mendapatkan serat-serat halus yang diperlukan. Serat-serat halus yang diperoleh disebut dengan istilah komposit. Kegiatan tindak lanjut setelah mendapatkan komposit adalah pembuatan produk dari serat komposit itu sendiri. Komposit yang sudah siap pakai diletakan dan ditata ke dalam cetakan menjadi sebuah produk kemudian keringkan. Setelah komposit dalam cetakan kering, selanjutnya dilakukan beberapa langkah penyempurnaan sehingga komposit terbentuk menjadi sebuah produk akhir yang siap digunakan. Hambatan yang ditemui saat membuat komposit adalah cuaca hujan yang dapat menghambat proses pengeringan serat secara alami. Hal tersebut dapat diatasi jika tersedia alat khusus agar dapat melakukan proses pengeringan tanpa bergantung matahari.

Aktivitas KKNM Tematik yang kedua adalah pelatihan pembuatan sirup salak. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengedukasi masyarakat mengenai cara pengolahan salak agar tidak terbuang, mengedukasi masyarakat mengenai peluang bisnis produk olahan salak, mengenai pilihan produk olahan salak yang memberikan nilai ekonomis bagi masyarakat, serta memberikan alternatif olahan salak sebagai solusi bagi masyarakat sehingga tidak ada salak yang terbuang. Sasaran dari kegiatan ini adalah kelompok PKK, Karang Taruna, dan warga masyarakat Desa Pangauban.



Gambar 3. Pelatihan pembuatan sirup salak

Kegiatan dilaksanakan di Aula Desa Pangauban. Kegiatan dipandu oleh seorang narasumber ahli yang merupakan dosen di Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung dan lima orang mahasiswa Universitas Nurtanio. Kegiatan diawali dengan edukasi mengenai produk, merek, dan kemasan. Setelah itu, masyarakat diedukasi tentang cara membuat sirup salak. Salak yang tersedia direbus kemudian dihancurkan menggunakan blender. Hasil yang sudah diblender kemudian disaring, dicampurkan dengan gula dan tepung khusus pengental sehingga salak berubah menjadi sirup. Selanjutnya sirup tersebut dituang ke dalam kemasan dari botol kaca dan diberi label.



Gambar 4. Proses dan Produk sirup salak

Walaupun banyak alternatif bentuk olahan salak, sirup dipilih sebagai olahan karena cara membuatnya yang relatif mudah. Hambatan yang ditemui ketika membuat sirup yaitu sulitnya mendapatkan salak dengan kualitas baik karena saat dilaksanakannya kegiatan, Desa Pangauban sedang memasuki musim kemarau, sehingga suhu udara yang sangat panas dan curah hujan yang kurang mempengaruhi kualitas buah salak sebagai bahan baku utama. Untuk menghindari kekurangan bahan baku, maka manajemen waktu saat memproduksi produk sirup sangat diperlukan.

HASIL DAN LUARAN

Program yang kami laksanakan pada Program Pengabdian Masyarakat melalui KKNM Tematik Citarum Harum dengan tema Citarum Harum berkaitan dengan lingkungan dan alih ekonomi. Program tersebut adalah pemanfaatan serat eceng gondok dan pembuatan sirup salak. Program yang telah kami laksanakan disesuaikan dengan karakteristik masyarakat Desa Pangauban. Pendekatan dalam menosialisasikan dan menyelesaikan program pengabdian kami lakukan dengan pendekatan dan ajakan secara personal melalui edukasi lingkungan.

Hasil dari sosialisasi pemanfaatan serat eceng gondok adalah perubahan penilaian masyarakat terhadap gulma eceng gondok. Setelah mengetahui manfaat eceng gondok, masyarakat menginginkan adanya pendampingan yang lebih intensif terhadap pengolahan eceng gondok. Sedangkan hasil dari pelatihan pembuatan sirup salak adalah bahwa masyarakat memahami cara pengolahan daging buah salak agar tidak terbuang. Selain memiliki alternatif mata pencaharian baru, masyarakat juga memiliki pengetahuan tentang pengemasan produk yang baik dan peluang berbisnis sirup salak.

SIMPULAN

Berdasarkan program-program yang telah dilaksanakan selama Kuliah Kerja Nyata Tematik Citarum Harum di Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat, dapat ditarik kesimpulan bahwa seluruh masyarakat sangat antusias dalam kegiatan

sosialisasi tentang 3R, pemanfaatan serat eceng gondok, pembuatan sirup salak, dan penghijauan. Aparatur desa dijadikan sbagai kader pengingat masyarakat luas yang dipimpinnya. Selain itu, anak-anak sekolah juga dijadikan kader yang saling mengingatkan antar teman maupun orang dewasa lainnya untuk menjaga kebersihan lingkungan.

Beberapa rekomendasi yang dapat kami berikan selama menjalankan Kuliah Kerja Nyata Tematik Citarum Harum ini yaitu bahwa program KKNM di Desa Pangauban ini perlu dilaksanakan secara berkelanjutan, karena dirasa masih diperlukannya peran mahasiswa untuk memberikan pemahaman perihal kelestarian lingkungan dan motivasi melakukan alternatif mata pencaharian yang baru. Diperlukan andil pemerintah desa yang sangat besar untuk melanjutkan program-program yang sudah dilakukan sehingga dapat tercipta peningkatan perekonomian dan kelestarian lingkungan.

DAFTAR RUJUKAN

- Disebut "Biang Kerok" Tercemarnya Sungai Citarum, Ribuan Pembudidaya Ikan Demo.* (2018). (Online). <https://news.okezone.com/read/2018/03/06/525/1868654/disebut-biang-kerok-tercemarnya-sungai-citarum-ribuan-pembudidaya-ikan-demo?page=2>. Accessed on May 20th 2020.
- Eceng Gondok Ancam Populasi Ikan di Sungai Citarum.* (2015). (Online). <https://nasional.tempo.co/read/718196/eceng-gondok-ancam-populasi-ikan-di-sungai-citarum>
- Eceng Gondok Tutupi Sungai Citarum.* (2011). (Online). <https://regional.kompas.com/read/2011/10/12/15355518/eceng.gondok.tutupi.sungai.citarum>. Accessed on May 20th 2020.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia *offline*. (2016). *Lingkungan hidup*.
- Peternak Ikan Jaring Apung dan Keramba di Sungai Citarum Profesinya akan Dialihkan ke Pariwisata.* (2018). (Online). <https://jabar.tribunnews.com/2018/11/01/peternak-ikan-jaring-apung-dan-keramba-di-sungai-citarum-profesinya-akan-dialihkan-ke-pariwisata>. Accessed on May 19th 2020.
- Salak Batujajar Organik (BATIK).* (2012). (Online). <http://geoagromandiri.blogspot.com/2012/01/salak-zallaca-edulis-zallaca-gaertn.html>
- Supriatna, N. (2016). *Ecopedagogy*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Upaya Indonesia Bersihkan Sungai Terkotor di Dunia (1). 2019. (Online).
([https://www.voaindonesia.com/a/upaya-indonesia-bersihkan-sungai-terkotor-di-dunia-\(1\)/4745640.html](https://www.voaindonesia.com/a/upaya-indonesia-bersihkan-sungai-terkotor-di-dunia-(1)/4745640.html)). Accessed on May 18th 2020.

Upaya Indonesia Bersihkan Sungai Terkotor di Dunia (2). 2019. (Online).
[https://www.voaindonesia.com/a/upaya-indonesia-bersihkan-sungai-terkotor-di-dunia-\(2\)/4755023.html](https://www.voaindonesia.com/a/upaya-indonesia-bersihkan-sungai-terkotor-di-dunia-(2)/4755023.html). Accessed on May 19th 2020.