

NILAI EKONOMI WADUK DI DESA SUNGAI PAKU KECAMATAN KAMPAR KIRI

Eriyati¹, Nobel Aqualdlo², Yelly Zamaya³

^{1,2,3}Dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan FEB Universitas Riau
eriyati@lecturer.unri.ac.id

Abstract

Sungai Paku Reservoir is one of the infrastructure development by the government that is beneficial, especially for rural communities. The function of the reservoir is for aquaculture activities of floating net and pond fisheries, for the clean water source of local water company (PDAM) Tirta Kampar and as a tourism site. Reservoir is an area that is inundated by water bodies throughout the year and is formed or built on human engineering, reservoirs are built by damming the flow of the river so that the water is held temporarily and inundate parts of the watershed or low water shed. The existence of this reservoir provides many benefits for the people of Sungai Paku Village, so that the existence of the reservoir can need to be maintained so that it can be used sustainably. For this reason, the economic value of the reservoir can be calculated. This research was conducted in Sungai Paku Village, Kampar Kiri Sub-district. The aim is to calculate the economic values of the reservoir in Sungai Paku Village, Kampar Kiri Sub-district as a fishery aquaculture activity, clean water provider Tirta Kampar PDAM and tourist attraction. In this study, samples were taken for the activity of the floating net fisheries, 10 respondents, and pond fisheries 30 respondents, 78 respondents for PDAM users, and 68 visitors for tourist attractions. Data analysis for fisheries aquaculture activities using capture fisheries methods, the economic value of clean water taps with contingent valuation methods (CVM) and for tourist attractions with travel cost methods (TCM). The results showed that the economic value of fisheries aquaculture activities IDR. 2,389,160,852 users of PDAM clean water amounting to IDR 372,782,450 and visitors to attractions, IDR. 1,997,791,300 so that the total economic value of the paku river reservoir in Kampar kiri sub-district is IDR. 4,759,734,602.

Keywords: economic value, aquaculture, CVM, TCM

PENDAHULUAN

Waduk merupakan salah satu pembangunan infrastruktur oleh pemerintah yang sangat bermanfaat bagi masyarakat desa. Waduk atau reservoir adalah danau alam atau buatan atau kolam penyimpanan air yang ukurannya sangat besar. Waduk merupakan hasil atau *output* yang terjadi akibat pembangunan bendungan. Umumnya waduk dibuat dengan jalan membendung aliran sungai. Manfaat waduk adalah untuk menampung kelebihan air saat terjadi peningkatan volume air pada musim penghujan sehingga dapat dimanfaatkan saat musim kemarau tiba. Secara umum waduk mempunyai fungsi bermacam-macam antara lain; (1) Pemenuhan kebutuhan berbagai air baku, diantaranya untuk memenuhi keperluan sehari-hari yakni kebutuhan *Domestic Municipal and Industry* (DMI) atau rumah tangga, kota dan industri (RKI); (2) Pengendali banjir; (3) Irigasi pertanian, dalam upaya mendukung pencapaian swasembada beras menuju swasembada pangan; (4) Konservasi air; (5) Pembangkit tenaga listrik; (6) Aktivitas perikanan dan (7) Pariwisata dan olahraga. Waduk Sungai Paku



berfungsi sebagai kegiatan budidaya perikanan kerambah jaring apung maupun perikanan kolom, untuk sumber air bersih PDAM Tirta Kampar dan sebagai tempat pariwisata.

Menurut Jangkara (2000), waduk adalah wilayah yang digenangi badan air sepanjang tahun serta dibentuk atau dibangun atas rekayasa manusia, waduk dibangun dengan cara membendung aliran sungai sehingga air tertahan sementara dan menggenangi bagian daerah aliran sungai atau *water shed* yang rendah. Waduk yang dibangun di dataran tinggi atau hulu sungai akan mempunyai bentuk menjari, relatif sempit dan bertebing curam serta dalam. Waduk yang dibangun di dataran rendah atau hilir sungai berbentuk bulat, relatif luas, dan dangkal.

Waduk Sungai Paku merupakan waduk multiguna (multi purpose) berdasarkan klasifikasi, menurut Perdana (2006) dimana waduk berdasarkan fungsinya untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Pada saat waduk berfungsi untuk kegiatan usaha budidaya ikan, dengan menggunakan Keramba Jaring Apung (KJA) dan Kolom tanah.

Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, 2013. Usaha budidaya ikan adalah kegiatan untuk memelihara, membesarkan dan atau membiakkan (pembenihan) ikan dengan menggunakan lahan, perairan dan fasilitas pukat serta memanen hasilnya dengan tujuan sebagian atau seluruhnya untuk dijual/ditukar atas resiko usaha. Menurut (Krisanti 2006), KJA merupakan sistem teknologi budidaya air berupa jaring yang mengapung (*floating net cage*) dengan bantuan pelampung. Sistem ini terdiri dari beberapa komponen seperti rangka, kantong jaring, pelampung, jalan akses, rumah jaga dan jangkar.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan perusahaan yang dimiliki Pemerintah Daerah yang mempunyai tugas untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat akan kebutuhan air bersih. Tugas ini tentunya diemban perusahaan daerah air minum (PDAM) Tirta Kampar selaras dengan tujuan Pembangunan Nasional yaitu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pariwisata merupakan suatu perjalanan yang dilakukan untuk sementara waktu yang diselenggarakan dari suatu tempat ketempat yang lain dengan maksud bukan untuk tujuan mencari nafkah di tempat lokasi tujuan tetapi semata-mata untuk berekreasi (Yoetti, 2006 : 23).

Salah satu cara untuk menghitung nilai ekonomi adalah dengan menghitung NET (Nilai Ekonomi Total). Nilai ekonomi total adalah nilai-nilai yang terkandung dalam suatu sumber daya alam baik nilai guna maupun nilai fungsionalnya (Susilowati, 2002).

Penelitian menghitung nilai ekonomi secara *mobeter* agar dapat menilai total ekonomi dari keberadaan waduk sungai paku.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Sungai Paku, Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Data diperoleh dengan menjalankan kuesioner kepada setiap kepala keluarga yang menjadi responden dalam kegiatan budidaya perikanan, pengguna air bersih PDAM dan sebagai pengunjung objek wisata.

Penelitian menggunakan data primer dan sekunder. Populasi data primer untuk kegiatan budidaya perikanan sebanyak 40 kk terdiri dari 10 Kepala



Keluarga untuk KJA dan 30 Kepala Keluarga perikanan Kolom, 351 Kepala Keluarga yang menggunakan air bersih PDAM dan Pariwisata.

Sampel, digunakan rumus sebagai berikut;

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dimana : n = Jumlah sampel

N = Populasi

E = persen kelonggaran ketidaktelesian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat tolerir atau diinginkan.

Metode Analisis Data

Adapun Aspek penelitian, metode penentuan responden, serta penilaian ekonomi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Aspek Penelitian	Metode Penentuan Responden	Penilaian ekonomi
Budidaya Perikanan	Teknik <i>purposive sampling</i>	Metode Perikanan Tangkap
Air bersih	<i>Cluster sampling</i>	Metode <i>Contingen Valuation Methode (CVM)</i>
Pariwisata	<i>Accidental sampling</i>	Metode Biaya Perjalanan (<i>Travel Cost Method</i>)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Waduk Sungai Paku dibangun pada Tahun 1986 dengan luas ± 15 ha, merupakan genangan air yang terbentuk akibat dibendungnya Sungai Paku. Waduk ini di aliri oleh tiga sungai yang menyatu dengan Bendungan Sungai Paku, yaitu Sungai Geringging, Sungai Sejonie dan Sungai Cempedak Mati. Secara administratif Desa Sungai Paku berbatasan dengan wilayah, sebelah utara berbatasan dengan Desa Lipat Kain Utara, sebelah selatan dengan Desa Sungai Geringging, sebelah barat dengan Desa Lipat Kain Utara. Sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Lipat Kain.

Nilai Ekonomi Waduk Sungai Paku Untuk Perikanan.

Berdasarkan sampel petani ikan yang melakukan usaha pada KJA. Berdasarkan pemanfaatan waduk mempunyai nilai secara ekonomi yang dilihat dari hasil produksi perikanan baik berupa kerambah jaring apung maupun kolam tanah. Estimasi Nilai keuntungan ekonomi di peroleh dari total produksi kerambah jaring apung maupun perikanan kolam tanah, di kurangi dengan total biaya yang dikeluarkan selama kegiatan produksi dalam satu tahun. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1

Tabel.1. Estimasi Nilai Hasil Keuntungan dari Usaha Perikanan Waduk Sungai Paku Kecamatan Kampar Kiri

Jenis Usaha Perikanan	Total Produksi / Revenue	Total Biaya	Keuntungan (Total Produksi – Total Biaya)
Perikanan Kolam Tanah	Rp 4,003,433,000	Rp 2,220,144,065	Rp 1,783,288,935
Kerambah Jaring Apung	Rp 1,507,900,000	Rp 902,028,083	Rp 605,871,917
TOTAL			Rp 2,389,160,852

Sumber: Olahan Data Primer 2019



dari Tabel 1.1. diatas terlihat estimasi hasil keuntungan yang di peroleh sebesar Rp. 2,389,160,852 dari nilai ekonomi waduk ,apabila di gunakan untuk aktifitas usaha Perikanan,

Nilai Ekonomi Waduk Sungai Paku Sebagai Sumber Air Bersih PDAM Tirta Kampar.

Pemanfaatan sumber air bersih PDAM,yang berasal dari waduk sungai paku digunakan oleh 351 Kepala Keluarga yang tersebar di lima desa masing-masing, Desa Sungai Paku, Sungai Geringging, Lipat Kain Utara, Lipat Kain Selatan, dan Kelurahan Lipat Kain. Tarif yang di bebaskan kepada Rumah Tangga terdiri dari rumah tangga satu 120 populasi dan 231 populasi rumah tangga dua, masing masing dikenakan biaya Rp 42,500 dan Rp45,100. Untuk Setiap pemakaian 10M³. Total biaya pengeluaran berdasarkan jumlah pemakaian PDAM / 10 M³ adalah Rp. 15,518,100. Untuk total pemakaian biaya PDAM / Tahun Rp 79,329,000 , Sebanyak 78 responden, maka seorang responden dikenakan biaya Rp 1.017,038 .maka untuk 351 populasi diperoleh nilai Rp 357,264,350. Jadi total nilai ekonomi waduk untuk pemanfaatan air bersih PDAM adalah sebesar Rp 372,782,450.

Nilai Ekonomi Waduk Sungai Paku Sebagai Objek Wisata.

Jumlah biaya rata-rata yang dikeluarkan oleh 68 responden yaitu Rp. 43.000 sedangkan jumlah pengunjung pada Tahun 2018 berjumlah 13417 orang, maka jumlah biaya yang dikeluarkan Rp. 1,930,706,300. Biaya tiket masuk dilihat dari harga tiket per orang sebesar Rp 5000 , jika jumlah pengunjung pada Tahun 2018 berjumlah 13.417 orang maka Total nilai tiket masuk sebesar Rp. 67,085,000 Jadi nilai ekonomi waduk sungai paku untuk objek wisata adalah Total Biaya Wisatawan + Biaya Tiket adalah Rp 1,997,791,300 Dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Nilai Ekonomi Objek Wisata Waduk Sungai Paku Kecamatan Kampar Kiri

NO	Jenis Biaya	Responden	Jumlah Biaya
1	Biaya Pengeluaran Non Tiket	52	Rp 1,930,706,300
2	Biaya Pengeluaran Tiket Masuk Responden	16	Rp 67,085,000
3	Total	68	Rp 1,997,791,300

Dari Tabel 2 diatas terlihat bahwa nilai ekonomi waduk untuk kegiatan objek wisata sebesar Rp 1,997,791,300

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian nilai ekonomi waduk sungai paku di kecamatan Kampar kiri dapat disimpulkan sebagai berikut.

Kesimpulan

Nilai ekonomi usaha perikanan dari kegiatan usaha perikanan Krambah Jaring Apung (KJA) dan kolom sebesar Rp. 2,389,160,852

Nilai Ekonomi waduk Sungai Paku sebagai sumber air bersih PDAM Tirta Kampar sebesar Rp.372,782,450

Nilai Ekonomi Waduk Sungai Paku Sebagai Objek Wisata. Sebesar Rp 1,997,791,300

DAFTAR PUSTAKA

1. Dikara, J. 2000. *Pembesaran Ikan air Tawar Di berbagai Lingkungan Pemeliharaan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
2. Krisanti. 2006. *Permasalahan dan Strategi Pengelolaan Perairan Waduk : Contoh Kasus Waduk Jatiluhur dan Waduk Cirata, Jawa Barat*.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan Universitas Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.

Skripsi. Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Perdana, A. 2006. *Pola Hubungan Antara Tata Guna Lahan dengan Erosi di Daerah Tangkapan dan Nitrat dalam Waduk Cisanti Berdasarkan Perhitungan Limpasan Hujan*. Tugas Akhir. Teknik Lingkungan ITB. Bandung.

Susilowati, Indah. 2002. *Metode Valuasi Lingkungan. Modul Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan ESDAL*. Gramedia. Jakarta.

Soeti Oka A 2006. *Pengantar Ilmu Pariwisata*, Angkasa, Bandung.