

VALUASI EKONOMI DAN RESPONS FAKTOR SPASIAL EKONOMI TERHADAP JASA EKOSISTEM DI DAS BOYONG, KABUPATEN SLEMAN, DIY

Radita Ardila

Raditaardila@gmail.com

Abdur Rofi

Abdurrofi@ugm.ac.id

INTISARI

Penelitian ini ditujukan untuk memperkirakan nilai ekonomi dari jasa yang disediakan oleh ekosistem di DAS Boyong. DAS Boyong dimulai dari hulu di Gunung Api Merapi dan hilir berada di Palagan. Metode valuasi ekonomi yang digunakan yaitu, harga bayangan yang diperoleh melalui valuasi residual dan *Contingent Valuation Method* (CVM). Metode valuasi residual ditujukan untuk menghitung jasa ekosistem yang berkaitan dengan penyediaan air. Sedangkan CVM ditujukan untuk menilai jasa yang tidak memiliki harga pasar.

CVM digunakan untuk memperoleh perkiraan kesediaan membayar untuk mengetahui besarnya nilai jasa bersifat non-pasar seperti jasa nilai guna langsung non-konsumtif mencakup nilai estetika, peluang untuk rekreasi dan pariwisata, pengalaman spiritual, dan perkembangan kognitif. Nilai guna tidak langsung mencakup purifikasi air dan pengaturan air, nilai bukan guna mencakup keberadaan, warisan, dan altruisme. Mekanisme pemulihan yang dilakukan adalah dengan pelestarian vegetasi riparian, perlindungan habitat untuk burung dan fauna lainnya, pemeliharaan perikanan lokal, pengenceran polutan dan perlindungan kualitas air, rekreasi, dan nilai-nilai bukan guna. Valuasi residual digunakan untuk menghitung jasa penggunaan secara langsung dengan memberikan nilai terhadap air yang dimanfaatkan responden untuk kegiatan pertanian.

Metode CVM dilakukan dengan memberikan skenario terhadap responden terkait 1) kondisi DAS saat ini; 2) Nilai-nilai non pasar dan tak bersifat penggunaan yang melekat pada ekosistem dan dimanfaatkan responden; dan 3) pemulihan yang dilakukan untuk restorasi sungai agar jasa dapat tetap dimanfaatkan. Valuasi residual dilakukan dengan mewawancarai faktor *input* dan *output* setiap lahan pertanian agar diketahui keuntungan bersih petani untuk menghitung harga air. Berdasarkan survei CVM, responden bersedia membayar rata-rata sebesar Rp. 28.830,00/bulan. Nilai ekonomi untuk nilai guna langsung non konsumtif, nilai guna tak langsung dan nilai bukan guna di DAS Boyong sebesar Rp. 1.422.587.520/tahun. Nilai ekonomi dari harga bayangan aktual air irigasi di DAS Boyong adalah sebesar Rp. Rp. 19.887.583.340/tahun. Nilai ekonomi total dari seluruh jasa ekosistem yang dinilai di DAS Boyong adalah sebesar 21.310.170.860/tahun. WTP ditemukan terkait dengan variabel kunci yang disarankan oleh teori ekonomi dan studi penilaian CVM di tempat lain: pendapatan dan jumlah tawaran awal.

Kata Kunci: Valuasi Ekonomi, Jasa Ekosistem, CVM, WTP, Valuasi Residual.

ECONOMIC VALUATION AND RESPONSES OF SPATIAL ECONOMICS TO ECOSYSTEM SERVICES IN THE BOYONG BASIN, SLEMAN DISTRICT, DIY

Radita Ardila

Raditaardila@gmail.com

Abdur Rofi

Abdurrofi@ugm.ac.id

ABSTRACT

This research reports to estimate the economic value of ecosystem services in Boyong Basin, Sleman. The inlet of Boyong Basin is located at Merapi Volcano and the outlet is located at Palagan. This paper has two goals: (1) it presents a practical application of the residual valuation method for provisioning services provided by ecosystem, and (2) it presents how CVM was administered to estimate non-market values of instream uses such as regulating, cultural services, and non-use values.

CVM was used to obtain an estimate of the willingness to pay to find out the amount of non-market services such as 1) non-consumptive direct use services including aesthetic values, opportunities for recreation and tourism, spiritual experience, and cognitive development; 2) Indirect use values include water purification and water regulation; 3) non-use values include existence, bequest, and altruism. These values are used as a baseline for restoration scenario. The restoration mechanism that is carried out would include preservation of riparian vegetation, protection of habitat for birds and other fauna, maintenance of local fisheries, dilution of pollutants and protection of water quality, recreation, direct use value related to non-extractive use, and non-use values.

The CVM method is carried out by giving a scenario to the respondents related to 1) current watershed conditions; 2) Non-market and non-use values that are attached to the ecosystem and utilized by respondents; and 3) recovery carried out for river restoration so that services can still be utilized. Residual valuation is done by interviewing the respondents about the input and output factors of each agricultural land so that the farmers' net profit is known to calculate water prices. Based on the CVM survey, respondents were willing to pay an average of Rp. 28,830.00 / month. Economic value for non-consumptive direct use value, indirect use value and non-use value in Boyong watershed is Rp. 1,422,587,520/year. The economic value of the actual shadow price of irrigation water in the Boyong watershed is Rp. Rp. 19,887,583,342/year. The total economic value of all ecosystem services assessed in the Boyong watershed is 21,310,170,860/ year. WTP is found to be related to the key variables suggested by economic theory and CVM assessment studies elsewhere: initial income and bid amounts.

Key Words: Economic Valuation, Ecosystem Service, CVM, WTP, Shadow Price.