

**PENAKSIRAN NILAI EKONOMI PEMANFAATAN AIR DARI
KAWASAN TAMAN NASIONAL GUNUNG MERAPI DI
PADUKUHAN TUNGGULARUM DAN GONDOARUM
DESA WONOKERTO KABUPATEN SLEMAN**

Oleh:

Risla Zahra Iszaini¹, Slamet Riyanto²

INTISARI

Valuasi ekonomi menjadi langkah krusial dalam menegaskan urgensi kegiatan konservasi. Kawasan hutan Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) memiliki banyak peran sebagai sistem penyangga kehidupan salah satunya fungsi hidrologis yang menjadi daerah tangkapan air untuk wilayah di sekitarnya. Dengan peran tersebut maka perlu adanya analisis nilai ekonomi air yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam penentuan pengelolaan kawasan hutan supaya lestari dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk (1) mengidentifikasi pola pemanfaatan dan kuantitas penggunaan air dari kawasan TNGM dan (2) mengestimasi nilai ekonomi dari kawasan TNGM.

Lokasi penelitian dipilih secara *purposive sampling* dengan memperhatikan karakteristik dari setiap lokasi sehingga dapat mewakili objek penelitian. Data yang digunakan merupakan data primer dari wawancara dan observasi serta data sekunder dari instansi terkait. Identifikasi pola pemanfaatan dan kuantitas penggunaan air disajikan dalam bentuk statistik deskriptif berupa tabel dan diagram. Sementara itu, estimasi nilai ekonomi air dari kawasan dihitung menggunakan pendekatan harga pasar tidak langsung dengan *cost of collection* (biaya pengumpulan) yang memperhitungkan *opportunity cost* (biaya kesempatan).

Temuan penting dalam penelitian ini meliputi (1) pola pemanfaatan air dari kawasan TNGM untuk kebutuhan rumah tangga berasal dari aliran permukaan yaitu sumber air Sungai Krasak dan air tanah berupa sumur gali. Sementara itu, kuantitas penggunaan air dari kawasan TNGM untuk kebutuhan rumah tangga meliputi mandi, cuci, kakus (MCK) sebanyak 30 liter/orang/hari, air minum sebanyak 2 liter/orang/hari, mencuci pakaian sebanyak 10 liter/orang/hari, dan kebersihan sebanyak 18 liter/orang/hari sehingga diperoleh total penggunaan air sebesar 60 liter/orang/hari. (2) Pengguna air dari kawasan TNGM dalam penelitian ini meliputi masyarakat Padukuhan Tunggularum dan Gondoarum dengan total nilai ekonomi dari kawasan TNGM sebesar Rp27.791.100/tahun.

Kata Kunci: Fungsi hidrologis, *cost of collection*, *opportunity cost*, nilai ekonomi air, Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM)

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

***ECONOMIC VALUATION OF WATER UTILIZATION FROM
THE MOUNT MERAPI NATIONAL PARK AREA IN
TUNGGULARUM AND GONDOARUM HAMLETS
WONOKERTO VILLAGE SLEMAN REGENCY***

By:

Risla Zahra Iszaini¹, Slamet Riyanto²

ABSTRACT

Economic valuation is a crucial step in emphasizing the urgency of conservation efforts. The forest area of Mount Merapi National Park (TNGM) plays a vital role as a life-supporting system, particularly its hydrological function as a water catchment area for surrounding regions. Given this role, an economic valuation of water is necessary as a basis for sustainable forest management. Therefore, this study aims to (1) identify water utilization patterns and the quantity of water usage from the TNGM area and (2) estimate the economic value of water from the TNGM area.

The research location was selected through purposive sampling, considering the characteristics of each site to ensure representativeness. Data were collected through primary methods (interviews and observations) and secondary sources (related institutions). Water utilization patterns and quantity were analyzed using descriptive statistics in the form of tables and diagrams. Meanwhile, the economic value of water was estimated using the indirect market price approach through the cost of collection method, incorporating opportunity cost calculations.

The important finding of the research are (1) households primarily utilize surface water (Krasak River) and groundwater (dug wells), with per capita consumption reaching 60 liters/day (30 liters for sanitation, 2 liters for drinking, 10 liters for laundry, and 18 liters for cleaning). (2) Water users in this study comprised communities in Tunggularum and Gondoarum hamlets, with the total estimated economic value of TNGM's water resources amounting to IDR 27.791.100 per year.

Keywords: Hydrological functions, cost of collection, opportunity cost, economic value of water, Gunung Merapi National Park

¹ Student of Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of Faculty of Forestry UGM