



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Kajian indeks kekritisian air di sub DAS Ngasinan kabupaten Purworejo
Citra Bethasa, Drs. Suyono, M.S.
Universitas Gadjah Mada, 2009 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

KAJIAN INDEKS KERITISIAN AIR DI SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI NGASINAN KABUPATEN PURWOREJO

Oleh
CITRA BETHASA
01/150558/GE/05118

INTISARI

Sub Daerah Aliran Sungai Ngasinan merupakan bagian dari DAS Bogowonto yang secara administratif berada di sebagian Kecamatan Kaligesing dan Kecamatan Bagelen Kabupaten Purworejo. Sub DAS Ngasinan memiliki perbedaan elevasi yang berpengaruh terhadap kondisi meteorologis suatu daerah.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui besarnya potensi air dan mengetahui tingkat kekritisian air setiap desa di Sub DAS Ngasinan. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan membuat perhitungan dari data hujan dan data suhu udara untuk memperoleh nilai ketersediaan air.

Metode yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah *stratified cluster random sampling* dengan mengambil sampel kepala keluarga dan pemilik industri. Untuk sampel kepala keluarga diambil sebanyak 50 dan sampel pemilik industri diambil sebanyak 10. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan kuisioner agar data yang diperoleh bisa mencakup semua wilayah. Data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder termasuk peta-peta yang digunakan dalam penelitian. Kekritisian air yang dihitung merupakan perbandingan antara kebutuhan air dan ketersediaan air sehingga dapat dengan jelas diketahui besar kecilnya nilai kekritisian air yang kemudian dimasukkan ke dalam klasifikasi yang sesuai.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini ialah besarnya ketersediaan air yaitu sebesar $10,47.10^6$ m³/tahun. Dari hasil perhitungan kebutuhan air total Sub DAS Ngasinan diperoleh sebesar $0,95.10^6$ m³/tahun. Kekritisian air diperoleh dari perbandingan antara kebutuhan air total dengan ketersediaan air yang diperoleh 9,07 % termasuk dalam kategori belum kritis.

Kata kunci: meteorologis, curah hujan, kekritisian, potensi

STUDY OF INDEX CRITICALITY WATER IN NGASINAN SUB WATERSHED PURWOREJO DISTRICT

by
CITRA BETHASA
01/150558/GF/05118

ABSTRACT

Ngasinan Sub Watershed is part of Bogowonto Watershed which is administratively located in Kaligesing and Bagelen sub district in Purworejo district. Ngasinan Sub Watershed has different elevation that affects the meteorologic condition of an area.

The goal of this research is to know the water potency and to understand the critical level of water in every village in Ngasinan Sub Watershed. Analysis which is used in this research is descriptive analysis by conducting calculation from rain and temperature datas to obtain water availability value.

Method that is used in collecting samples is stratified cluster random sampling from household and industry owner as a sample. For household we collect 50 persons and 10 persons for industry owner as a sample. Collecting sample is done by using questionnaire to get data which is covered all area. The datas that are used consist of primary and secondary datas including maps. Water criticality that is calculated is a comparison between water demands and water supplies so we can clearly know the water critical value which is then classified properly.

Result that we get from this research for water supply is $10,47.10^6 \text{ m}^3/\text{year}$. The total water demand in Ngasinan Sub Watershed are $0,95.10^6 \text{ m}^3/\text{year}$. Criticality water is comparison between total water demand with water supply. So the criticality water in Ngasinan Sub Watershed, which is 9,07 %, is not critical.

Key words: meteorologic, rainfall, criticality, potency