

Tipologi Tingkat Kerentanan dan Tingkat Kapasitas Desa Terhadap Bencana Banjir Di Kecamatan Welahan Jepara

Nasrudin¹, Dina Ruslanjari², Teuku Faisal Fathani³

¹Mahasiswa Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

²Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

³Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

INTISARI

Kecamatan Welahan termasuk dalam wilayah rawan bencana banjir di Kabupaten Jepara. Hal tersebut dikarenakan secara Geografis Kecamatan Welahan merupakan kawasan dataran rendah dengan ketinggian 0 – 7 mdpl, kemiringan lereng $< 2^0$ dan dilalui oleh 4 sungai yaitu sungai *Serang Welahan Drain* (SWD I), Sungai SWD II Sungai Bakalan dan Sungai Wulan yang bermuara di Laut Jawa. Pada tahun 2014, Kecamatan Welahan merupakan wilayah terdampak banjir paling parah di Kabupaten Jepara dengan sebagian besar kawasan tegenang dan terendam banjir.

Penelitian ini menganalisis tingkat kerawanan, kapasitas dan tipologi tingkat kerentanan dan tingkat kapasitas desa di Wilayah Kecamatan Welahan. Metode yang digunakan adalah diskriptif kuantitatif melalui skoring, klasifikasi dan analisis spasial (GIS). Analisis skoring dan pembobotan variabel penyusun kerentanan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan pembobotan variabel tingkat kerentanan total dan tingkat kapasitas menggunakan standar Perka BNPB No. 2 tahun 2012. Tipologi hubungan kerentanan dan kapasitas desa dianalisis dengan metode tabulasi silang.

Hasil Penelitian yang diperoleh adalah (1) sebagian besar (60%) desa di Kecamatan Welahan mempunyai tingkat kerentanan sedang; terdapat 6 desa memiliki tingkat kerentanan tinggi yaitu Desa Ujungpandan, Desa Welahan, Desa Kalipucang Wetan, Desa Kalipucang Kulon, Desa Sidigede dan Desa Brantaksekarjati (2) sebagian besar (80%) desa di Kecamatan Welahan mempunyai tingkat kapasitas sedang; terdapat 3 desa memiliki tingkat kapasitas tinggi yaitu Desa Welahan, Desa Ketilengsingolelo dan Desa Sidigede; (3) Hasil analisis tipologi hubungan tingkat kerentanan dan tingkat kapasitas desa digolongkan dalam 3 tipe: Tipe I terdiri dari 4 desa, Tipe 2 terdiri dari 10 desa dan Tipe 3 yang memiliki tingkat kerentanan sedang dan tingkat kapasitas tinggi hanya Desa Ketilengsingolelo. Hasil analisis tipologi hubungan tingkat kerentanan dan tingkat kapasitas desa dapat menunjukkan gambaran kriteria Desa Tangguh Bencana

Kata Kunci: Banjir, Kerentanan, Kapasitas, AHP, GIS, Tipologi

Typology of Vulnerability and Capacity of Village Against Floods in Welahan Sub-district Jepara Regency

Nasrudin¹, Dina Ruslanjari², Teuku Faisal Fathani³

¹Graduated School Student of Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

²Graduated School of Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

³Engineering Faculty of Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

ABSTRACT

Welahan Sub-district, Jepara Regency, is prone to floods. It is because Welahan Geographically is a lowland area with 0 - 7 masl, slope $<2^0$ and crossed by 4 rivers, *Serang Welahan Drain* (SWD I) River, SWD II River, Bakalan River and Wulan River that flow into Java Sea. In 2014, Welahan was the worst affected area by floods in Jepara. Most of the area were flooded and submerged.

This study analyzed the vulnerability, capacity and typology of the level of vulnerability and the level of village capacity in the Welahan Sub-district Area. The method that used in this research was quantitative descriptive method with scoring, classification and spatial analysis (GIS). Scoring and analysis for vulnerability variables used Analytical Hierarchy Process (AHP). The total vulnerability and capacity variables weighting used a standard of Perka BNPB No. 2 in 2012. Typology of the level of vulnerability and the level of village capacity was analyzed by cross tabulation method.

The results obtained are (1) the majority (60%) of the villages in Welahan Sub-district have a moderate level of vulnerability; there are 7 villages with a high level of vulnerability, Ujungpandan, Welahan, Kalipucang Wetan, Kalipucang Kulon, Sidigede and Brantaksekarjati; (2) the majority (80%) of the villages in Welahan Sub-district have a moderate level of capacity; there are 3 villages with a high level of capacity, Welahan, Ketilengsingolelo dan Sidigede; (3) The typology analysis results in the relationship between the level of vulnerability and the level of village capacity are classified into 3 types: Type I consists of 4 villages, Type 2 consists of 10 villages and Type 3 that has a moderate vulnerability level and high capacity level is only Ketilengsingolelo Village. The typology analysis results in the relationship between the level of vulnerability and the level of village capacity could be used as delineating criteria for Disaster Resilient Village

Key Words : Flood, Vulnerability, Capacity, AHP, GIS, Typology