

PENILAIAN KERUGIAN DI BIDANG PERTANIAN AKIBAT KEJADIAN BANJIR 2014, STUDI KASUS DI DESA PECUK, KECAMATAN MIJEN, KABUPATEN DEMAK, JAWA TENGAH

Oleh :

Novia Utami Dewi

Prodi Ilmu Lingkungan, Minat Studi Geo-Informasi untuk Manajemen Bencana

INTISARI

Kabupaten Demak termasuk dalam kawasan rawan bencana banjir. Beberapa kejadian banjir melanda Demak pada tahun 2013-2014, baik di kawasan pesisir maupun sekitar aliran sungai. Berdasarkan kejadian banjir tahun 2014, di Desa Pecuk, Kecamatan Mijen, Kabupaten Demak, penelitian ini bertujuan untuk (1) memetakan luasan banjir 2014 di Desa Pecuk, (2) menghitung kerugian di bidang pertanian akibat banjir 2014, dan (3) menganalisis mitigasi yang telah dilakukan di Desa Pecuk.

Dengan menggunakan metode Participatory GIS, luasan kejadian banjir ditentukan dan dihitung. Informasi biaya yang telah dikeluarkan untuk menanam padi, pada waktu kejadian banjir diperoleh dengan melakukan wawancara mendalam dan kuesioner. Sebanyak 60 responden telah memberikan jawaban. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Metode analisis yang digunakan yaitu analisa spasial dan deskriptif, dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Untuk mitigasi struktural digunakan metode Cost Benefit Analysis (CBA)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian banjir tahun 2014 disebabkan oleh limpasan air dari Sungai Serang, yang berada di perbatasan Desa Pecuk Kecamatan Mijen dengan Kabupaten Jepara mengenai area seluas 90,52 hektar. Dengan ketinggian banjir dari 0 hingga 1 meter. 90% tanaman padi yang ditanam pada waktu banjir adalah Ciherang dengan umur antar 30-50 hari, masih pada fase vegetatif. Biaya produksi yang telah dikeluarkan petani per meter persegi sebesar Rp. 644,07. Dari analisa spasial, dibagi menjadi dua skenario. Skenario pertama berdasar luas area tanaman padi yang terkena limpasan banjir secara keseluruhan adalah seluas 331.121,61 m², dengan total kerugian adalah sebesar Rp. 213.226.802,77 . Dan skenario kedua dengan lama genangan 3 sampai dengan 7 hari meliputi lahan padi seluas 232.467,21 m², sehingga total kerugian adalah Rp. 149.726.073,83.

Mitigasi yang ada selama ini di Desa Pecuk masih sangat kurang. Tanggul yang ada belum cukup tinggi untuk menampung luapan air sungai. Sedangkan keadaan sungai cukup dangkal dikarenakan banyaknya sedimen. Dari keadaan tersebut perlu adanya mitigasi struktural dan non struktural yang perlu dilakukan. Dari ilustrasi pembuatan tanggul permanen di Sungai Serang sepanjang 2,375 km, baik dengan batu kali maupun beton parapet, diketahui biaya yang harus dikeluarkan

cukup material, tidak sebanding dengan kerugian pada tanaman padi sewaktu banjir. Biaya untuk pembangunan tanggul terlalu tinggi dibandingkan dengan kerugian tanaman padi.

Kata Kunci : kerugian pertanian, kejadian banjir, Desa Pecuk, mitigasi banjir

ASSESING LOSSES IN AGRICULTURE CAUSED BY 2014 FLOOD A CASE STUDY IN PECUK VILLAGE, MIJEN SUB DISTRICT, DEMAK REGENCY, CENTRAL JAVA

By:

Novia Utami Dewi

Geo-information for Spatial Planning and Disaster Risk Management

Abstract

Demak Regency is included in flood-prone area. Several flood event was occurred in the coastal areas and around the river. Based on 2014 flood event, in Pecuk Village, Mijen Sub-district, Demak District, this study aims to (1) map the 2014 flood; (2) calculate the losses in agriculture due to flood event in 2014; (3) Mitigation analysis that has been done in Pecuk Village.

By using Participatory GIS method, the extent of flood event is determined and calculate. The information about production cost that has been spent by the farmer to plant rice during flood event is conducted by indepth interview and questionnaires. A total of 60 respondents have been answers the questionnaires. Purposive sampling technique is used in the field. While the analytical method that has ben used is spatial and descriptive analysis, with qualitative and quantitative approach. For structural mitigation, *Cost Benefit Analysis* (CBS) is preffered to use as the method to analize.

The result shows the 2014 flood event caused by water runoff from Serang River, which located in the north side of Pecuk Village, District of Mijen with Jepara Regency, impacted around 90,52 hectare. Flood height reached around 0-1 meter. 90% farmers plant Ciherang when the flood occurred with aged around 30-50 days and in the vegetative phase. The average production cost that farmers have been spent is Rp 644,07 per meter square. From the existing spatial analysis, it is divided into two scenario. First scenario based on the whole paddy area in Pecuk village that impacted by flood are 331.121,61 meter square, with total loss is Rp 213.226.802,77. And the second scenario is paddy area with 3 until 7 days inundation are impacted in 232.467,21 meter square, so the total loss is Rp. 149.726.073,83.

The existing mitigation in Desa Pecuk was still lacking. The dikes are not high enough to accommodate the river water flows. In other side of the river is quite shallow caused by the amount of sediment. Structural mitigation and non-structural mitigation are need to be done. From the ilustration, to build pemanent dyke in Serang River along 2,375 km, both with stone or concrete parapet material, is not

proportional with the loss in paddy area during the flood. The cost to build dykes is quite high compared with the loss.

Key word : agricultural losses, flood event, Pecuk Village, Flood Mitigation