

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan Perkotaan Yogyakarta (KPY) merupakan beberapa daerah yang mempengaruhi dan terpengaruhi perkembangan Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Pusat pemerintahan provinsi, pendidikan, pariwisata, perekonomian seperti perdagangan dan industri juga turut memadati Kawasan Perkotaan Yogyakarta. Untuk mengimbangi kepadatan penduduk di Kawasan Perkotaan Yogyakarta banyak dibangun pemukiman, sehingga terjadi perubahan tata guna lahan.

Sungai Gajah Wong memiliki posisi yang membelah KPY. Besarnya perubahan tata guna lahan yang menyebabkan berkurangnya daerah resapan air dan meningkatkan aliran air permukaan sehingga timbul genangan. Menurut data kebencanaan tahun 2015 dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul, Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Gajah Wong pada tahun 2015 mengalami 3 kali bencana banjir, yaitu pada bulan Januari, Maret dan April. Kerugian yang diakibatkan oleh banjir bandang ini meliputi kerugian ekonomi, lingkungan dan kesehatan. Guna meminimalisir kerugian akibat banjir tersebut maka perlu adanya pemetaan sebaran banjir genangan Sub DAS Gajah Wong.

Penelitian ini akan berfokus pada KPY yang dilintasi oleh Sungai Gajah Wong. KPY yang dilintasi oleh Sungai Gajah Wong terdapat 3 kabupaten / kota, yaitu Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. KPY yang ada di Kabupaten Sleman adalah Kecamatan Depok. Sementara itu untuk Kota Yogyakarta yang dilintasi Sungai Gajah Wong adalah Kecamatan Gondokusuman, Kecamatan Umbulharjo dan Kecamatan Kota Gede. Adapun KPY di Kabupaten Bantul merupakan Kecamatan Banguntapan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang dapat disusun adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh perubahan tata guna lahan terhadap peningkatan debit banjir genangan yang terjadi?
2. Bagaimana tingkat kerawanan banjir genangan yang terjadi di Sungai Gajah Wong pada Kawasan Perkotaan Yogyakarta?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh perubahan tata guna lahan terhadap peningkatan debit banjir genangan yang terjadi.
2. Memetakan tingkat kerawanan banjir genangan yang terjadi di bantaran Sungai Gajah Wong pada Kawasan Perkotaan Yogyakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan sumbangan terhadap ilmu teknik lingkungan, terhadap masalah-masalah banjir genangan di DAS yang terletak di perkotaan, yakni pemetan terhadap daerah rawan banjir genangan.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam memecahkan permasalahan lingkungan berupa banjir genangan di wilayah perkotaan. Sehingga mempermudah untuk pengambilan keputusan dan pertimbangan kebijakan oleh pemerintah.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian meliputi :

1. Lokasi penelitian dilaksanakan pada Sub DAS Gajah Wong yang melintasi Kawasan Perkotaan Yogyakarta, yaitu Kabupaten Sleman (Desa Caturtunggal Kecamatan Depok), Bantul (Desa Banguntapan Kecamatan Banguntapan, Desa Jagalan Kecamatan Banguntapan, Desa Tamanan Kecamatan Banguntapan, Desa Singosaren Kecamatan Banguntapan) dan Kota Yogyakarta (Desa Demangan Kecamatan Gondokusuman, Desa Baciro Kecamatan Gondokusuman, Desa Mujamuju Kecamatan Umbulharjo, Desa Warungboto Kecamatan Umbulharjo, Desa Pandeyan Kecamatan Umbulharjo, Desa Giwangan Kecamatan Umbulharjo, Desa Purbayan Kecamatan Kotagede Desa Prenggan Kecamatan Kotagede, dan Desa Rejowinangun Kecamatan Kotagede).
2. Pemodelan yang digunakan untuk menentukan sebaran banjir genangan menggunakan aplikasi *Quantum GIS* (QGIS) , *Arc GIS*, dan *Integrated Land and Water Information System* (ILWIS).
3. Banjir yang dianalisis dalam penelitian ini merupakan banjir genangan dengan parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemiringan lereng tanah, kerapatan bangunan dan curah hujan yang terjadi.