

Erupsi Gunungapi Merapi 2010 lalu merupakan erupsi terbesar dalam seratus tahun terakhir. Erupsi ini menghasilkan jutaan m³ endapan material piroklastik yang berpotensi menjadi lahar. Lahar tersebut akan mengalir melalui sungai-sungai yang berhulu di Gunungapi Merapi. Kali Kuning merupakan salah satu sungai yang berhulu di Gunungapi Merapi dengan endapan material piroklastik hingga mencapai 1,3 juta m³. Pada musim penghujan material tersebut akan dialirkan menjadi banjir lahar melalui aliran sungai tersebut. Banjir lahar tersebut tidak hanya membawa air akan tetapi membawa material endapan hasil erupsi dari berukuran bongkah hingga pasir sehingga berisiko terhadap daerah yang menjadi aliran banjir lahar tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) . Mendiskripsikan karakter sungai Kali Kuning, (2) . Mendeskripsikan aset-aset penting di daerah rentan banjir lahar dan (3) . Mengkaji daerah yang berisiko banjir lahar.

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei dan pemetaan terhadap aspek lingkungan fisik kemudian dianalisis secara kuantitatif matematis ancaman lahar dan kualitatif deskripsi terhadap daerah rentan dan aset-aset berisiko. Dengan metode ini akan diketahui penyebaran daerah-daerah yang berisiko banjir lahar.

Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa di Kali kuning terdapat beberapa desa di beberapa kecamatan seperti Kecamatan Pakem, Ngemplak, Kalasan yang berada di sekitar aliran sungai Kali Kuning Sleman yang berisiko luapan banjir lahar.