

LAPORAN INDIVIDU



PEMETAAN RESIKO BENCANA BANJIR DAN JALUR EVAKUASI

LOKASI

Desa Padas, Kecamatan Tanon, Kabupaten Sragen, Provinsi Jawa Tengah

Oleh:

Dr. Sorja Koesuma, S.Si., M.Si. – NIP : 197208012000031001

Sangaji Suryo Guritno – NIM: M0521070

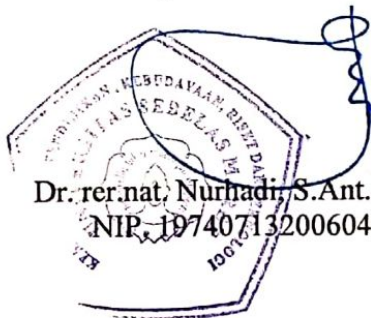
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
JULI - AGUSTUS 2024**

LEMBAR PENGESAHAN

- 1 Judul Kegiatan : Pemetaan Resiko Bencana Banjir dan Jalur Evakuasi
- 2 Tema Kegiatan : Digitalisasi dan Mitigasi Kebencanaan
- 3 Lokasi :
Nama Kepala Desa : Suratmi
Desa : Padas
No. HP : 6285867614908
Kecamatan : Tanon
Kabupaten, Provinsi : Sragen, Jawa Tengah
4. Dosen Pelaksana Kegiatan :
Nama : Dr. Sorja Koesuma, S.Si., M.Si.
Email : sorja@staff.uns.ac.id
Jabatan : Dosen FMIPA/Fisika
5. Mahasiswa yang Terlibat :
Nama : Sangaji Suryo Guritno
NIM : M0521070
Fakultas/Program Studi : Fakultas Teknologi Informasi dan Sains
Data/Informatika
6. Waktu Pelaksanaan : Juli - Agustus 2024
7. Teknologi Tepat Guna yang Digunakan : -

Surakarta, 23 Agustus 2024

Mengetahui,
Kepala UPKKN UNS



Dr. rer.nat. Nurhadi, S.Ant., M.Hum.
NIP. 1974071320060410154

Pelaksana,

Dr. Sorja Koesuma, S.Si., M.Si.
NIP. 197208012000031001

Mengetahui,
Ketua LPPM UNS

Prof. Dr. Fitria Rahmawati, S.Si., M.Si.
NIP. 197510102000032001

LAPORAN KEGIATAN

I. Pendahuluan

Desa Padas merupakan desa yang terletak di Kabupaten Sragen Provinsi Jawa Tengah. Desa ini berjarak kurang lebih 103 KM dari ibukota Jawa Tengah, Semarang. Desa Padas merupakan desa dengan kondisi sosial budaya, ekonomi, pendidikan, kesehatan dan infrastruktur masyarakat. Desa ini mayoritas dihuni oleh penduduk Suku Jawa yang besar potensinya di bidang pertanian. Bencana alam, terutama banjir, merupakan salah satu ancaman terbesar bagi kehidupan masyarakat di wilayah ini. Untuk mengurangi risiko dan dampak dari bencana banjir, penting dilakukan pemetaan risiko bencana yang akurat dan komprehensif. Pemetaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi area yang paling rentan terhadap banjir, sehingga upaya mitigasi dapat direncanakan dengan lebih efektif. Dalam pelaksanaannya, kami menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang mampu menyediakan informasi geospasial secara akurat. Data yang digunakan dalam pemetaan ini diperoleh dari BPBD Kabupaten Sragen sebagai sumber data yang valid dan cepat untuk diakses.

II. Tujuan Kegiatan

Kegiatan pemetaan risiko bencana banjir ini bertujuan untuk mengidentifikasi wilayah-wilayah yang rentan terhadap banjir di Kelurahan Padas, Kecamatan Tanon, serta menentukan indeks risiko banjir berdasarkan peta bahaya, ancaman, dan kerentanan. Hasil dari pemetaan ini diharapkan dapat menghasilkan peta risiko bencana banjir yang berguna sebagai dasar dalam perencanaan dan pelaksanaan upaya mitigasi bencana. Selain itu, informasi yang diperoleh dapat digunakan oleh pemerintah dan masyarakat setempat untuk mengurangi dampak bencana banjir di masa mendatang.

III. Hasil Kegiatan

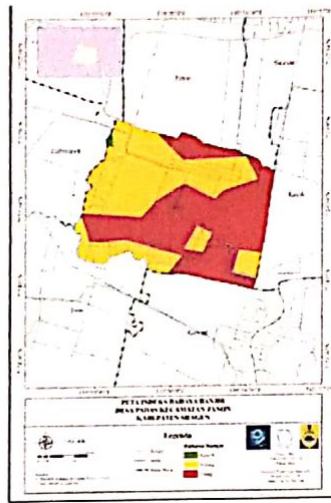
Pada proses pembuatan peta ini diperlukan data yang valid. Sumber data pemetaan kami berasal dari BPBD Kabupaten Sragen agar valid dan bisa cepat dalam pengerjaannya. Pemetaan memanfaatkan perkembangan Sistem Informasi Geografis yang mampu menyediakan informasi data geospasial sehingga dapat dilakukan upaya mitigasi yang bertujuan untuk mencegah adanya bencana alam yang ada di Kelurahan Padas, Kecamatan Tanon. Data dasar diperoleh dari pihak BPBD Kabupaten Sragen berupa peta risiko bencana dalam skala kabupaten/kota.

Setelah melakukan wawancara dan survei secara langsung, data perlu diolah berdasarkan indeks bahaya yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Untuk mengetahui risiko bencana dan indeksnya, perlu memetakan mulai dari peta bahaya, peta ancaman, dan peta kerentanan yang ketiganya dihitung dan menghasilkan peta risiko bencana banjir.

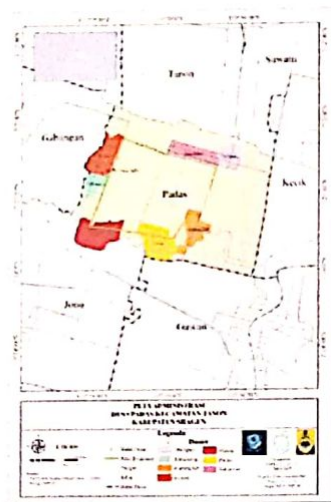
Pemetaan risiko bencana banjir dipetakan berdasarkan wilayah RT pada setiap dusunnya. Dari hasil pemetaan, indeks banjir paling tinggi berada di RT 1 dan RT 2 Dusun Karangturi karena wilayah tersebut sudah pernah mengalami banjir parah. Faktor lain yang membuat indeks tinggi yaitu, letak geografis yang lebih rendah, sistem drainase yang kurang memadai, dan aliran sungai yang sering meluap saat hujan deras. Selain itu, indeks bahaya banjir paling rendah berada di wilayah lain yang lebih tinggi, karena hampir tidak terjadi banjir, sistem drainase yang lebih baik, dan aliran air yang lebih terkendali.

LAMPIRAN

Hasil Peta Resiko Bencana dan Jalur Evakuasi



Gambar 1. Peta Indeks Resiko Bencana Banjir



Gambar 2. Peta Jalur Evakuasi Bencana Banjir