

Pembentukan Kampung Tangguh Bencana Syurdori Distrik Supiori Timur

Establishing Disaster Resiliense Village Syurdori Village, East Supiori District

Dina Ruslanjari^{1*}, Retnadi Heru Jatmiko¹, Sigit Sulistiyo¹

¹ Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

*Corresponding Author: dienarus@ugm.ac.id

Abstract

Supiori Regency is one of the areas in Papua Province which is included in the frontier, remote, and underdeveloped region in the Pacific Ocean, which is quite vulnerable to experiencing a series of natural events that have the potential to become a disaster for the local population. The disaster threat index in Supiori Regency includes tsunamis, earthquakes and extreme waves and abrasion (GEA). A total of approximately 20 settlements in Syurdori Village (part of the East Supiori District) were affected by a tsunami with a tsunami height of 7 meters that occurred in 1996 which resulted in several houses being damaged by tsunami waves. The purpose of this article is to examine the process and benefits of establishing a disaster resilient village (Kamtana), the process of increasing community preparedness and the process of creating a participatory evacuation route map in Syurdori Village, East Supiori District, Supiori Regency, Papua Province. The research method used was qualitative, with primary data collection techniques in the form of focus group discussions (FGDs). The sampling technique used in selecting the research location used a purposive sampling method based on the condition of the vulnerability of Syurdori Village to various disasters, especially floods, extreme waves and abrasion, earthquakes and tsunamis. The results of this study are the implementation process of establishing a Disaster Resilient Village, increasing community preparedness and conducting a participatory mapping process related to determining evacuation routes in Syurdori Village, Papua Province.

Keywords: *Disaster Resilient Village; Preparedness; Earthquake; Flood; Mapping.*

Abstrak

Kabupaten Supiori merupakan salah satu wilayah yang berada di Provinsi Papua yang termasuk Daerah 3T (terdepan, terpencil, dan tertinggal) di Lautan Pasifik, yang cukup rentan mengalami serangkaian kejadian alam yang berpotensi menjadi bencana bagi penduduk setempat. Indeks ancaman bencana yang ada di Kabupaten Supiori meliputi tsunami, gempa bumi serta gelombang ekstrim dan abrasi (GEA). Sebanyak kurang lebih 20 pemukiman warga di Kampung Syurdori (bagian dari Distrik Supiori Timur) terdampak tsunami dengan ketinggian tsunami 7 meter yang terjadi tahun 1996 yang mengakibatkan beberapa rumah rusak tersapu gelombang tsunami. Tujuan dari artikel ini adalah untuk mengkaji proses dan manfaat pembentukan kampung tangguh bencana (Kamtana), proses peningkatan kesiapsiagaan masyarakat serta proses pembuatan peta jalur evakuasi secara partisipatif di Kampung Syurdori, Distrik Supiori Timur, Kabupaten Supiori, Provinsi Papua. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif, dengan teknik pengumpulan data primer berupa focus group discussion (FGD). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam pemilihan lokasi penelitian menggunakan metode purposive sampling berdasarkan pada kondisi kerawanan Kampung Syurdori akan berbagai bencana, terutama banjir, gelombang ekstrim dan abrasi, gempa bumi dan tsunami. Hasil dari kajian ini adalah proses implementasi pembentukan Kampung Tangguh Bencana, peningkatan kesiapsiagaan masyarakat dan melakukan proses pemetaan partisipatif berkaitan dengan penentuan jalur evakuasi di Kampung Syurdori, Provinsi Papua.

Kata kunci: *Kampung Tangguh Bencana; Kesiapsiagaan; Gempa Bumi; Banjir; Pemetaan.*

Pendahuluan

Permasalahan bencana telah mendapat perhatian global, sebab dampak bencana telah menjurus pada ranah yang mengkhawatirkan dengan sifatnya yang sulit diprediksi hingga sangat mengancam kelangsungan hidup manusia beserta makhluk hidup disekitarnya. Peningkatan jumlah bencana dan akibatnya baik alam maupun non alam sangatlah signifikan, data *Central Board of Secondary Education* menyatakan rata-rata jumlah kejadian bencana meningkat sebanyak 60% (Adiyoso, 2018), sementara akibat bencana tercipta angka kematian yang sangat besar yang menurut (*Centre for Research on the Epidemiology of Disasters*, 2015) sejumlah 67,6% dari total kematian di dunia. Dalam periode 20 tahun antara tahun 2000 dan 2019, EM-DAT (*Centre for Research on the Epidemiology of Disasters*, 2019) mencatat 7.348 kejadian bencana, yang merenggut sekitar 1,2 juta jiwa dan mengakibatkan lebih dari 4,03 miliar orang terdampak.

Peningkatan kejadian bencana mendorong masyarakat dan pemerintah di Indonesia untuk mengimplementasikan pengurangan risiko bencana (PRB) dalam aspek pembangunan khususnya dari tingkat daerah. Kabupaten Supiori merupakan salah satu wilayah yang berada di Provinsi Papua dengan ibukota kabupaten berada di Sorendiweri. Kabupaten Supiori merupakan pemekaran Kabupaten Biak Numfor pada tahun 2003 yang terletak di Pulau Biak. Pulau tersebut termasuk Daerah 3T (terdepan, terpencil, dan tertinggal) di Lautan Pasifik (Halim, 2013). Kabupaten Supiori memiliki skor risiko multibencana sebesar 92,40 yang termasuk dalam kelas risiko sedang (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2023).

Risiko bencana yang dimiliki Kabupaten Supiori berupa gempa bumi (tinggi), tsunami (sedang), kebakaran hutan dan lahan (tinggi), tanah longsor (tinggi), gelombang ekstrim dan abrasi (tinggi), kekeringan (tinggi), cuaca ekstrim (rendah) (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2023). Bencana alam lainnya yang memiliki potensi cukup signifikan adalah banjir, setidaknya telah terjadi tiga kali banjir dalam rentang tahun 2021 hingga 2023 di Kabupaten Supiori (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2023). Sebanyak kurang lebih 20 pemukiman warga di Kampung Syurdori (bagian dari Distrik Supiori Timur) terdampak tsunami dengan ketinggian tsunami 7 meter yang terjadi tahun 1996 yang mengakibatkan beberapa rumah rusak tersapu gelombang tsunami (Khoiridah, Setyonegoro, & Anwar, 2022).

Pemerintah Kabupaten Supiori melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Supiori telah mengawali pembentukan kampung tangguh bencana (Kamtana) dengan sasaran pertama yaitu di Distrik Supiori Barat (Magister Manajemen Bencana, 2019). Pada tahun 2023 dilakukan pembentukan Kamtana di Distrik Syurdori, Distrik Supiori Timur. Selain pembentukan Kamtana, juga diluncurkan Penilaian Indeks Kapasitas Masyarakat (IKM) Kampung Syurdori dengan menggunakan aplikasi *InaRISK Personal* BNPB sebagai bentuk edukasi, informasi dan komunikasi kebencanaan.

Tujuan dari pembentukan Kamtana di Desa Syurdori adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait ancaman bencana dan kebermanfaatan Program Kampung Tangguh Bencana, membangun pemahaman yang baik dan kesepakatan kolaborasi bersama dalam keterlibatan seluruh pihak dalam proses pengembangan Kampung Tangguh Bencana, membentuk Kelompok Kerja Kampung untuk pengembangan kampung tangguh bencana, seperti Pokja Kamtana Syurdori, Kabupaten Supiori dan meningkatkan kesiapsiagaan dan ketangguhan masyarakat dalam menghadapi bencana dengan penilaian Indeks Kapasitas Masyarakat (IKM) dan pemetaan partisipatif jalur evakuasi dan titik kumpul, hingga simulasi bencana.

Metode Pelaksanaan

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif yang mengacu pada (Flick, Kardorff, Steinke, & Jenner, 2004), dengan teknik pengumpulan data primer berupa *focus group discussion* (FGD). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam pemilihan lokasi penelitian menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan pada kondisi kerawanan Kampung Syurdori akan berbagai bencana, terutama banjir, gelombang ekstrim dan abrasi, gempa bumi dan tsunami. Instrumen penelitian yang digunakan dapat dilihat pada **Tabel 1**.

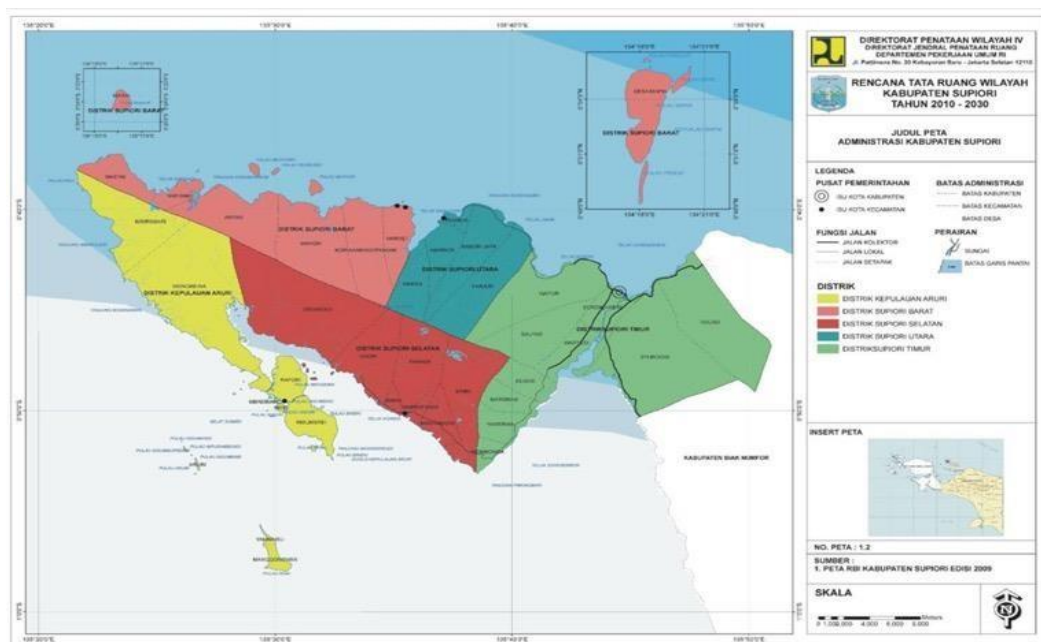
Tabel 1. Instrumen Penelitian

No.	Instrumen	Sumber
1.	Pemetaan partisipatif Kampung Syurdori	Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community, diolah 2023
2.	Struktur kepengurusan Kamtana	Modul Kamtana Tahun 2021 dengan Penyesuaian
3.	Penilaian Indeks Kapasitas Masyarakat	<i>Google Play Store</i> ataupun melalui <i>Apple App Store</i> <i>inaRISK</i> (bnpb.go.id)

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Wilayah

Kabupaten Supiori merupakan bagian dari Provinsi Papua, dengan letak astronomis Kabupaten Supiori antara 134° 67' - 136° 48' Bujur Timur dan 0° 55' - 1° 31' Lintang Selatan. Berdasarkan posisi geografisnya Kabupaten Supiori memiliki batas-batas di bagian Utara berbatasan dengan Samudera Pasifik, di bagian selatan dengan Selat Yapen, di bagian bagian barat berbatasan dengan Selat Aruri, dan bagian Timur berbatasan dengan Kabupaten Biak Numfor. Adapun peta dari Kabupaten Supiori dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Peta Administrasi Kabupaten Supiori

Luas wilayah Kabupaten Supiori mencapai 634,24 km² yang terbagi menjadi 5 distrik yaitu Distrik Supiori Selatan, Kepulauan Aruri, Supiori Utara, Supiori Barat dan Distrik Supiori Timur. Distrik Supiori Timur merupakan distrik terluas, yaitu mencapai 196,26 km² dan Kampung Syurdori menjadi salah satu bagiannya. Sementara itu distrik dengan luas terkecil hanya mencapai 79,83 km² yaitu Distrik Supiori Utara (BPS Kabupaten Supiori, 2023).

Pembentukan Kampung Tangguh Bencana

Pelaksanaan pembentukan Kampung Tangguh Bencana Syurdori diikuti sebanyak 70 peserta dari Kampung Syurdori yang terdiri dari Pemerintah Kampung dan warga Kampung Syurdori. Pelaksanaan pembentukan sebagaimana urutan kegiatan yang diawali serangkaian prosesi pembukaan, pemberian materi, pemilihan pengurus, pemetaan partisipatif, penilaian Indeks Kapasitas Masyarakat (IKM) Kampung Syurdori hingga penyerahan simbolis surat keputusan Pembentukan Kampung Tangguh Bencana Syurdori dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Supiori kepada Kepala Kampung Syurdori yang dilaksanakan pada 28 Juli 2023 dengan dokumentasi pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Proses Pembentukan Kampung Tangguh Bencana Syurdori

Pembentukan kampung tangguh bencana di Syurdori dilakukan melalui sosialisasi, diskusi serta penyusunan struktur kepengurusan hingga penjelasan mengenai tugas pokok dan fungsi dari masing-masing bagian. Penjelasan mengenai tugas pokok bagian-bagian dalam kepengurusan Kamtana Syurdori dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Tugas Pokok Kepengurusan Kamtana Syurdori

No.	Jabatan	Tugas Pokok
1.	Pengarah	Mengayomi seluruh unsur dalam satuan organisasi Pengurus Kamtana Syurdori; membina, mengembangkan dan mendorong Kamtana Syurdori agar berjalan efektif dan efisien; memberikan saran dan masukan baik berupa arahan maupun nasehat dalam mengkoordinasikan, mengintegrasikan, mensinkronisasikan seluruh unsur satuan organisasi Kamtana Syurdori.
2.	Dewan Pembina	Melakukan pembinaan, bimbingan dan arahan kepada personel Kamtana Syurdori.
3.	Ketua Kamtana	Mengkoordinasikan kegiatan tanggap darurat di Kampung Syurdori.

No.	Jabatan	Tugas Pokok
4.	Sekretaris	Melaksanakan tugas-tugas kesekretariatan kegiatan Kamtana Syurdori seperti pembuatan surat, undangan, pemberitahuan, pengarsipan; melakukan penyusunan laporan kegiatan sesuai kebutuhan.
5. Bidang Unit Reaksi Cepat		
5.1.	Komandan Regu	Memimpin unit reaksi cepat melakukan sesuai penugasan.
5.2.	Kaji Cepat	Memberi pertolongan secepat mungkin; pengarahan kepada warga terdampak untuk menjaga kebersihan, pemeriksaan kesehatan warga terdampak.
5.3.	Pertolongan Pertama	Mencari informasi kejadian darurat di Kampung Syurdori; memastikan keakuratan/kebenaran informasi yang diperoleh; pendataan jumlah korban; melakukan kajian cepat tentang kebutuhan di lapangan.
6. Bidang Pencegahan		
6.1.	Koordinator	Memimpin bidang pencegahan melakukan sesuai penugasan.
6.2.	Tim Deteksi Dini	Bertanggungjawab terhadap ketersediaan sarana prasarana Peringatan Dini; melakukan kegiatan pemantauan wilayah; melakukan komunikasi dengan pihak lain (mitra kerja) dalam rangka memberikan peringatan dini.
6.3.	Tim Edukasi dan Penyuluhan	Memberikan pemahaman tentang kebencanaan kepada warga; melakukan penyuluhan tentang pengurangan risiko bencana; mengajarkan upaya pengurangan risiko bencana.
7. Bidang Pemulihan		
7.1.	Tim Penilai	Mengidentifikasi dampak suatu bencana berdasarkan data yang dikumpulkan tim kaji cepat; mengidentifikasi kelompok warga yang paling rentan terhadap bencana, mengidentifikasi kemampuan warga dan pihak lainnya yang berhubungan dengan Kamtana Syurdori dalam merespon bencana.
7.2.	Tim Pengelolaan Stres	Memberikan pendampingan psikososial/goncangan jiwa/ <i>shock</i> dengan cara yang sesuai dengan kearifan lokal setempat; meringankan trauma pasca bencana; mengembalikan keceriaan warga Kampung Syurdori.
7.3.	Tim Dapur Umum	Menyiapkan peralatan masak; menyiapkan makanan untuk pengungsi dan relawan; menyajikan makanan yang bersih dan bergizi
8. Bidang Logistik		
8.1.	Koordinator	Memimpin bidang logistik melakukan sesuai penugasan; memimpin tim yang ada dibawahnya tim gudang.
8.2.	Tim Gudang	Memilah berbagai jenis bantuan yang masuk; mendata keluar masuk barang; membagikan bantuan kepada warga terdampak sesuai hasil pengumpulan dan <i>assessment</i> data.

Sosialisasi Kesiapsiagaan Masyarakat Kabupaten Supiori

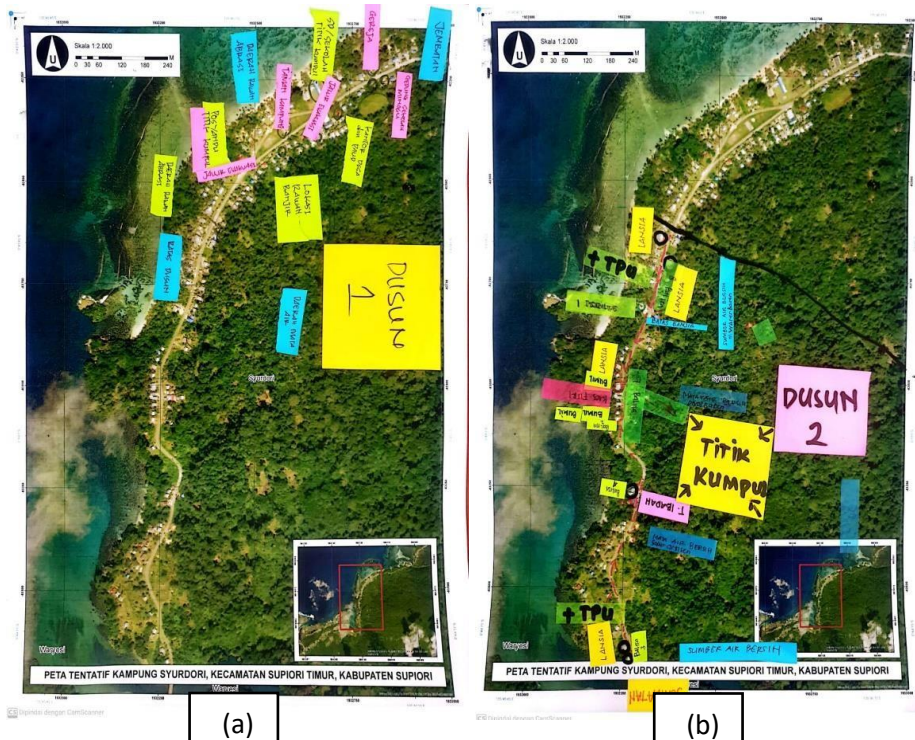
Pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD) Sosialisasi Kesiapsiagaan Masyarakat Kabupaten Supiori, Provinsi Papua diikuti sebanyak 30 peserta dari sumber daya manusia (SDM) BPBD Kabupaten Supiori. FGD diawali dengan prosesi pemberian materi oleh narasumber, dan dilanjutkan sesi tanya jawab terkait peningkatan kesiapsiagaan masyarakat di Kabupaten Supiori. FGD dilaksanakan pada tanggal 29 Juli 2023. Proses sosialisasi kesiapsiagaan masyarakat Kabupaten Supiori dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Sosialisasi Kesiapsiagaan Masyarakat Kabupaten Supiori

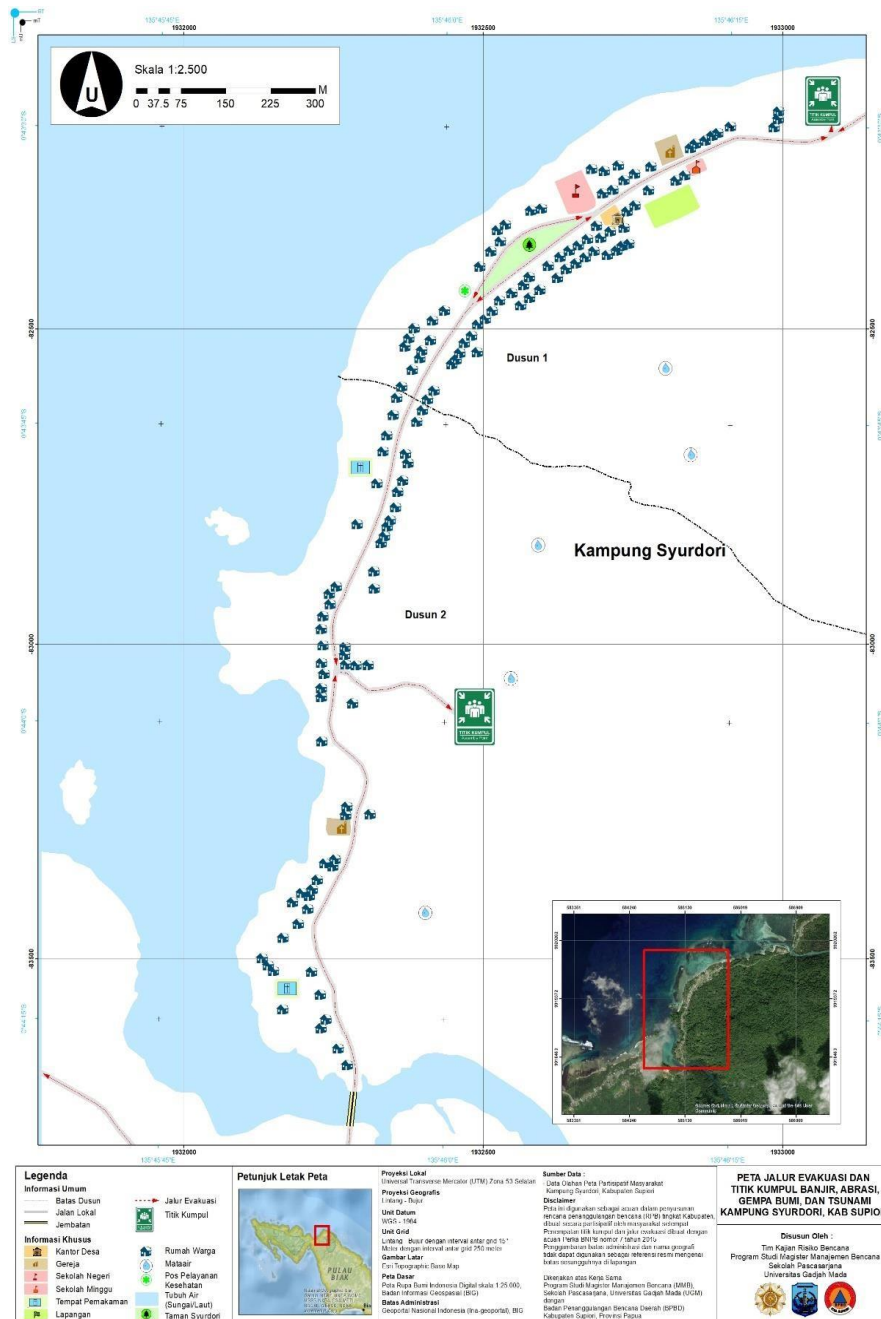
Pemetaan Partisipatif Penentuan Jalur Evakuasi

Peta partisipatif penentuan jalur evakuasi dibuat berdasarkan kesepakatan warga Kampung Syurdori yang terdiri atas dua dusun yaitu Dusun 1 dan Dusun 2 (**Gambar 4**). Penempatan titik kumpul dan arah jalur evakuasi juga dibuat dengan kaidah pemetaan partisipatif yang mempertimbangkan ketersediaan akses jalan, air bersih (mata air) dan sanitasi, listrik, dan tingkat ancaman bencana.



Gambar 4. (a) Hasil Pemetaan Partisipatif Kampung Syurdori Dusun 1; (b) Hasil Pemetaan Partisipatif Kampung Syurdori Dusun 2

Hasil pemetaan partisipatif peta arah dan jalur evakuasi secara konvensional, selanjutnya dilakukan proses digitalisasi menjadi peta spasial menggunakan *software* ArcGIS sebagaimana **Gambar 5**.



Gambar 5. Hasil Akhir Pemetaan Partisipatif Kampung Syurdori

Kesimpulan

Pembentukan Kamtana Syurdori Distrik Supiori Timur Kabupaten Supiori, Provinsi Papua, telah sukses dilaksanakan dan mendapatkan legalisasi melalui Surat Keputusan (SK). Persetujuan pembentukan Kamtana Syurdori melibatkan Kepala Kampung dan Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Supiori. Hasil penilaian IKM akan menjadi bagian integral dari evaluasi

Kapasitas Daerah Kabupaten Supiori. Selain manfaat langsung bagi warga dalam mengorganisir upaya penanggulangan bencana di wilayah mereka, keberadaan Kamtana dan penilaian IKM di Kabupaten Supiori diharapkan meningkatkan sinergitas antara Pemerintah dan masyarakat. Dalam pandangan peserta, pembentukan Kamtana dan penilaian IKM di Supiori dapat menjadi *platform* untuk kegiatan *capacity building*, memperkuat pemahaman dan pengetahuan mengenai pencegahan dan kesiapsiagaan bencana. Antusiasme peserta selama kegiatan mencerminkan kebutuhan akan pendampingan dan pengetahuan terkait bencana.

Daftar Pustaka

- Adiyoso, W. (2018). *Manajemen bencana : pengantar & isu-isu strategis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2023). Retrieved from <https://dibi.bnppb.go.id/xdibi2>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2023). *Indeks Risiko Bencana Indonesia Tahun 2022*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- BPS Kabupaten Supiori. (2023). *Kabupaten Supiori Dalam Angka 2023*. Supiori: BPS Kabupaten Supiori.
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. (2015). Retrieved from https://reliefweb.int/organization/cred?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAo7KqBhDhARIsAKhZ4uhlHLDtCB0FvoQVTRpgOpS7IrofZGYmPVU4c0halWsUH8sIZE7ymzIaAhGqEALw_wcB
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. (2019). Retrieved from https://reliefweb.int/organization/cred?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAo7KqBhDhARIsAKhZ4uhlHLDtCB0FvoQVTRpgOpS7IrofZGYmPVU4c0halWsUH8sIZE7ymzIaAhGqEALw_wcB
- Flick, U., Kardorff, E. v., Steinke, I., & Jenner, B. (2004). *A Companion to Qualitative Research*. London: SAGE Publications Ltd.
- Halim, A. (2013). Model Kebijakan Pembangunan Daerah Tertinggal Studi Kasus di Kabupaten Supiori Provinsi Papua. *Jurnal Humanity*, 01-12.
- Khoiridah, S., Setyonegoro, W., & Anwar, H. (2022). Pemodelan Gempa Bumi Pembangkit Tsunami di Wilayah Papua (Studi Kasus: Gempa Bumi Biak, 17 Februari 1996). *Jurnal Geosaintek*, 290-296.
- Magister Manajemen Bencana. (2019, Oktober 31). Retrieved from <https://mmb.pasca.ugm.ac.id/gallery/sosialisasi-pembentukan-forum-pengurangan-risiko-bencana-di-daerah-rawan-bencana-kabupaten-supiori-papua/>