

Diffusion and Adoption of Destana in Tropical Disaster-Prone Socio-Ecological Systems

Zulfa Rosdiana*, Moh. Taquiuddin, Agus Purbathin Hadi

Program Studi Magister Mitigasi Bencana, Pascasarjana, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

Article History

Received : June 20th, 2026

Revised : July 01th, 2026

Accepted : July 06th, 2026

*Corresponding Author: **Zulfa Rosdiana**, Program Studi Magister Mitigasi Bencana, Pascasarjana, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia; Email: rosdianazulfa@gmail.com

Abstract: Tropical island villages face complex disaster risks due to the interaction between geophysical hazards, hydrometeorological threats, social vulnerability, and local institutional capacity. This study aimed to analyze the diffusion and adoption of the Disaster Resilient Village Program (Desa Tangguh Bencana, Destana) in strengthening community preparedness in Sambelia District, East Lombok, Indonesia. A qualitative multi-site case study was conducted in Sugian, Belanting, and Obel-Obel villages from November to December 2025. Data were collected through semi-structured interviews, observation, and document review involving 17 informants from the regional disaster management agency, village governments, disaster volunteers, NGO/TSBD actors, community leaders, and residents. Data were analyzed thematically using Rogers' diffusion of innovations framework and a disaster risk perspective linking hazards, vulnerability, and capacity. The results show that Destana is relevant for multi-hazard villages, but its adoption remains partial. Administrative recognition was not fully followed by strong village documentation, active local institutions, continuous communication, or integration into village development planning. Community members accepted disaster preparedness practices, yet they did not always recognize Destana as a formal village-based innovation. The study concludes that Destana needs stronger risk communication, institutional renewal, regular simulation, and integration into village planning to transform administrative designation into sustained socio-ecological resilience.

Keywords: Community preparedness; Destana; Disaster risk reduction; Diffusion of innovation; Socio-ecological resilience.

Pendahuluan

Wilayah tropis kepulauan merupakan sistem sosial-ekologis yang rentan terhadap bencana karena dipengaruhi oleh interaksi antara proses geologi, hidrometeorologi, perubahan penggunaan lahan, dan kapasitas sosial masyarakat (Räsänen *et al.*, 2020; Imperiale & Vanclay, 2021). Risiko bencana tidak hanya ditentukan oleh intensitas ancaman, tetapi juga oleh kerentanan penduduk, kesiapan kelembagaan, kualitas tata kelola lokal, dan kemampuan komunitas mengelola sumber daya sebelum bencana terjadi (Cutter, 2016; Tiernan *et al.*, 2019). Dalam perspektif sains kebencanaan, risiko dipahami sebagai hasil interaksi antara ancaman, kerentanan, dan kapasitas, sehingga pengurangan risiko tidak cukup mengandalkan respons darurat, tetapi perlu diperkuat melalui mitigasi, kesiapsiagaan, pembelajaran sosial, dan

kelembagaan komunitas (Aitsi-Selmi *et al.*, 2016; Lassa *et al.*, 2018).

Pendekatan berbasis komunitas menjadi penting karena masyarakat merupakan aktor pertama yang menghadapi dampak bencana sekaligus pemilik pengetahuan lokal mengenai lingkungan, sumber daya sosial, jalur evakuasi, dan pola kerentanan di wilayahnya (Berkes & Ross, 2013; Imperiale & Vanclay, 2021). Ketangguhan komunitas akan lebih kuat ketika kapasitas sosial, komunikasi risiko, jejaring aktor, dan tata kelola lokal bekerja secara terpadu dalam mendukung kesiapsiagaan sebelum bencana terjadi (Paton, 2019; Lin, 2023); pengembangan sistem peringatan dini banjir berbasis spasial di Lombok juga menegaskan pentingnya integrasi informasi risiko, teknologi, dan pemangku kepentingan lokal (Sugiarta *et al.*, 2025).

Secara konseptual, Program Desa Tangguh Bencana (Destana) dapat dipahami sebagai

inovasi kelembagaan dalam sistem pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat. Program ini mendorong desa untuk membangun kelembagaan kebencanaan, menyusun kajian risiko, membentuk relawan, melaksanakan simulasi, memperkuat sistem peringatan dini, dan mengintegrasikan pengurangan risiko bencana ke dalam perencanaan pembangunan desa (BNPB, 2012). Dalam teori difusi inovasi, keberhasilan suatu program tidak hanya ditentukan oleh keberadaan aturan formal, tetapi juga oleh bagaimana gagasan, praktik, dan nilai baru dikomunikasikan, dipahami, dicoba, diterima, dan dipertahankan oleh anggota sistem sosial (Rogers, 2003; Dearing & Cox, 2018). Oleh karena itu, Destana tidak hanya dapat diposisikan sebagai program administratif, tetapi juga sebagai proses perubahan sosial yang membutuhkan komunikasi berkelanjutan, kepercayaan terhadap aktor lokal, dan pelembagaan praktik kesiapsiagaan dalam kehidupan masyarakat desa (Aldrich & Meyer, 2015; Paton, 2019).

Permasalahan utama dalam implementasi Destana adalah adanya jarak antara pengakuan administratif program dan adopsi sosial masyarakat. Di Kecamatan Sambelia, Desa Sugian, Desa Belanting, dan Desa Obel-Obel telah dikaitkan dengan intervensi Destana, tetapi penelusuran awal menunjukkan bahwa dokumen penetapan, struktur kelompok, arsip kelembagaan, dan kegiatan rutin tidak selalu tersedia atau diketahui oleh masyarakat. Sebagian warga mengenal simulasi, pelatihan, atau sosialisasi kebencanaan, tetapi tidak selalu memahami bahwa kegiatan tersebut merupakan bagian dari Destana sebagai inovasi formal. Kondisi ini menunjukkan bahwa difusi inovasi belum sepenuhnya menghasilkan internalisasi program dalam sistem sosial desa. Kajian terdahulu menegaskan bahwa kegagalan program berbasis komunitas sering terjadi ketika partisipasi warga, kepemimpinan lokal, pembelajaran kolektif, dan kesinambungan kelembagaan tidak berkembang secara memadai (Lassa *et al.*, 2018; Imperiale & Vanclay, 2021). Dengan demikian, analisis difusi dan adopsi Destana perlu diarahkan pada hubungan antara komunikasi program, struktur kelembagaan, pengalaman bencana, dan praktik kesiapsiagaan masyarakat.

Kajian ini penting karena Lombok Timur memiliki pengalaman bencana besar dan paparan terhadap berbagai ancaman, seperti gempa bumi, banjir, banjir bandang, cuaca ekstrem, tanah

longsor, dan tsunami potensial pada sebagian wilayah. Jika difusi dan adopsi Destana tidak berjalan efektif, kapasitas desa dapat tetap rendah meskipun program telah ditetapkan secara formal. Berdasarkan urgensi tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis strategi difusi Program Destana, proses adopsi inovasi oleh masyarakat, serta faktor pendukung dan penghambatnya di Desa Sugian, Belanting, dan Obel-Obel, Kecamatan Sambelia, Lombok Timur. Hasil penelitian diharapkan memperkuat pengembangan ilmu kebencanaan tropis dengan menempatkan kesiapsiagaan masyarakat sebagai bagian dari ketangguhan sosial-ekologis, sekaligus menjadi dasar rekomendasi bagi BPBD, pemerintah desa, dan lembaga pendamping dalam memperbaiki komunikasi risiko dan keberlanjutan kelembagaan Destana.

Bahan dan Metode

Waktu dan tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada November–Desember 2025 di Kecamatan Sambelia, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Lokasi penelitian mencakup Desa Sugian, Desa Belanting, dan Desa Obel-Obel. Ketiga desa dipilih karena memiliki keterkaitan dengan intervensi Program Desa Tangguh Bencana (Destana), pengalaman menghadapi bencana, variasi karakteristik wilayah, serta perbedaan keberlanjutan program pada tingkat desa. Pemilihan lokasi juga mempertimbangkan relevansi ketiga desa sebagai sistem sosial-ekologis rawan bencana di wilayah tropis kepulauan yang menghadapi interaksi antara ancaman geologi, hidrometeorologi, kerentanan sosial, dan kapasitas kelembagaan lokal.

Desain dan jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus multi-situs. Desain studi kasus digunakan karena penelitian bertujuan memahami proses difusi dan adopsi inovasi Destana secara mendalam dalam konteks sosial, kelembagaan, dan kebencanaan yang spesifik. Studi kasus multi-situs memungkinkan peneliti membandingkan pola persamaan dan perbedaan antardesa, terutama dalam strategi komunikasi, respons masyarakat, keberlanjutan kelembagaan, dan faktor sosial-ekologis yang memengaruhi penerimaan inovasi (Yin, 2018; Creswell & Poth, 2018). Kerangka analisis utama

menggunakan teori difusi inovasi Rogers, sedangkan dimensi sains kebencanaan diperkuat melalui pendekatan risiko yang menghubungkan ancaman, kerentanan, dan kapasitas komunitas (Rogers, 2003; BNPB, 2012).

Populasi dan sampel penelitian

Populasi sosial dalam penelitian ini adalah aktor yang terlibat atau mengetahui pelaksanaan Program Destana di Kecamatan Sambelia. Aktor tersebut meliputi unsur BPBD Lombok Timur, pemerintah desa, relawan kebencanaan, aktor TSBD/NGO, tokoh masyarakat, dan warga penerima manfaat. Sampel penelitian terdiri atas 17 informan yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan keterlibatan, pengetahuan, dan pengalaman langsung terhadap program. Teknik ini sesuai digunakan dalam penelitian kualitatif karena memungkinkan peneliti memilih informan yang paling relevan dengan tujuan penelitian dan mampu memberikan informasi mendalam mengenai fenomena yang dikaji (Palinkas *et al.*, 2015). Informan terdiri atas dua unsur BPBD, lima informan dari Desa Sugian, lima informan dari Desa Belanting, dan lima informan dari Desa Obel-Obel. Kategori utama penelitian mencakup strategi difusi, tahap adopsi inovasi, karakteristik inovasi, status kelembagaan, partisipasi masyarakat, faktor pendukung, dan faktor penghambat.

Prosedur penelitian

Prosedur penelitian dilakukan melalui lima tahap. Tahap pertama adalah studi pendahuluan untuk mengidentifikasi masalah, desa sasaran, dan ketersediaan data awal mengenai Program Destana. Tahap kedua adalah kajian literatur dan regulasi yang berkaitan dengan difusi inovasi, Destana, kesiapsiagaan masyarakat, dan ketangguhan sosial-ekologis. Tahap ketiga adalah penentuan informan berdasarkan kriteria keterlibatan dalam program dan pengetahuan terhadap kegiatan kebencanaan desa. Tahap keempat adalah pengumpulan data melalui wawancara semi-terstruktur, observasi, dan studi dokumentasi. Wawancara semi-terstruktur digunakan agar peneliti memperoleh informasi yang tetap terarah, tetapi memberi ruang bagi informan untuk menjelaskan pengalaman dan pandangannya secara lebih terbuka (Creswell & Poth, 2018). Tahap kelima adalah validasi data

melalui triangulasi sumber, triangulasi metode, dan konfirmasi temuan kepada informan kunci. Triangulasi dilakukan untuk meningkatkan kredibilitas data melalui perbandingan informasi dari berbagai sumber dan teknik pengumpulan data (Yin, 2018).

Analisis data penelitian

Data dianalisis menggunakan analisis tematik. Tahapan analisis meliputi pembacaan seluruh transkrip dan catatan lapangan, pemberian kode awal, pengelompokan kode ke dalam kategori tematik, identifikasi tema utama, interpretasi hubungan antartema, serta penyusunan narasi hasil. Analisis tematik dipilih karena metode ini fleksibel dan sesuai untuk mengidentifikasi pola makna dalam data kualitatif yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumen (Braun & Clarke, 2006). Kategori awal mencakup difusi informasi, legalitas program, implementasi program, partisipasi masyarakat, pemahaman masyarakat, peran pemerintah desa, peran NGO/TSBD, dan keberlanjutan program. Untuk memperkuat dimensi sains kebencanaan, konteks risiko desa dibaca menggunakan hubungan dasar Risiko = (Ancaman × Kerentanan) / Kapasitas. Rumus tersebut digunakan sebagai alat bantu konseptual untuk memahami konteks sosial-ekologis yang memengaruhi urgensi adopsi Destana, bukan sebagai pemodelan kuantitatif inferensial.

Hasil Penelitian

Karakteristik risiko bencana pada tiga desa penelitian

Hasil penelitian menunjukkan 3 desa penelitian berada pada sistem risiko bencana yang berbeda, tetapi sama-sama membutuhkan penguatan kapasitas kesiapsiagaan. Desa Sugian memiliki risiko tinggi pada banjir, banjir bandang, dan gempa bumi, sedangkan Desa Belanting memiliki risiko tinggi terutama pada banjir dan gempa bumi. Desa Obel-Obel menunjukkan pola risiko sedang hingga tinggi dengan ancaman dominan berupa gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan cuaca ekstrem. Pola ini menunjukkan bahwa Destana memiliki relevansi ilmiah sebagai inovasi pengurangan risiko bencana karena kapasitas masyarakat masih dinilai rendah pada seluruh desa.

Tabel 1. Ringkasan karakteristik risiko bencana pada lokasi penelitian

Desa	Jenis ancaman	Kategori risiko utama	Kapasitas	Makna bagi Destana
Sugian	Banjir; banjir bandang; cuaca ekstrem; gempa bumi; tsunami potensial	Banjir dan gempa bumi tinggi; banjir bandang sangat tinggi	Rendah	Memerlukan simulasi rutin, jalur evakuasi, dan kelembagaan aktif
Belanting	Banjir; cuaca ekstrem; gempa bumi; tsunami potensial	Banjir dan gempa bumi tinggi	Rendah	Memerlukan komunikasi risiko, arsip program, dan penguatan relawan
Obel-Obel	Banjir; tanah longsor; cuaca ekstrem; gempa bumi	Gempa bumi tinggi; ancaman lain sedang hingga sedang-tinggi	Rendah	Memerlukan penguatan kesiapsiagaan berbasis topografi dan komunitas

Tabel 1 memperlihatkan bahwa ancaman bencana di tiga desa tidak bersifat tunggal, tetapi bersifat multi-ancaman. Dalam konteks sistem sosial-ekologis, kondisi ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat tidak cukup dibangun melalui informasi sesaat, melainkan perlu dikaitkan dengan pemahaman wilayah, pola ancaman, dan kapasitas kolektif.

Status administratif dan adopsi sosial Program Destana

Hasil wawancara dan studi dokumen menunjukkan adanya kesenjangan antara pengakuan administratif Program Destana dengan kondisi sosial di tingkat desa. Pihak BPBD menyatakan bahwa desa-desa penelitian telah menjadi bagian dari Destana dan pernah

memperoleh kegiatan sosialisasi, pelatihan, atau simulasi. Akan tetapi, penelusuran di tingkat desa menunjukkan bahwa dokumen penetapan, SK, struktur kelompok, dan mekanisme kerja Destana tidak tersimpan dengan baik atau tidak diketahui oleh aparat desa dan masyarakat. Kondisi ini mengindikasikan bahwa program telah hadir sebagai status administratif, tetapi belum sepenuhnya melembaga sebagai praktik sosial. Kesenjangan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa difusi inovasi belum menghasilkan identitas program yang kuat di masyarakat. Warga cenderung menerima aktivitas kesiapsiagaan seperti simulasi dan pelatihan, tetapi tidak selalu mengenali istilah Destana atau memahami peran kelembagaannya.

Tabel 2. Kesenjangan administratif dan adopsi sosial Program Destana

Desa	Status menurut aktor program	Temuan di tingkat desa	Interpretasi adopsi
Sugian	BPBD menyatakan desa telah memiliki status/program Destana	SK dan struktur tidak ditemukan di arsip desa; masyarakat mengikuti kegiatan jika ada sosialisasi/simulasi	Adopsi parsial dan berbasis kegiatan
Belanting	Tercatat sebagai desa yang pernah dikaitkan dengan Destana	SK tidak tersedia; kegiatan lebih sering terkait TSBD/NGO; kelompok tidak aktif	Adopsi lemah dan tidak terlembaga
Obel-Obel	BPBD menyatakan terdapat penetapan program	Dokumen tidak tersimpan; komunikasi BPBD tidak berkelanjutan; masyarakat lebih mengenal ajakan desa/TSBD	Adopsi non-programatik

Tahapan adopsi inovasi Destana

Analisis berdasarkan tahapan adopsi Rogers pada Tabel 3, menunjukkan bahwa penerimaan masyarakat terhadap Destana belum bergerak secara utuh dari tahap pengetahuan hingga konfirmasi. Pada tahap pengetahuan, masyarakat mengetahui kegiatan kebencanaan tetapi tidak sepenuhnya memahami Destana

sebagai inovasi formal. Pada tahap persuasi, masyarakat memiliki sikap positif terhadap simulasi dan pelatihan karena dianggap bermanfaat. Namun, pada tahap keputusan, implementasi, dan konfirmasi, penerimaan belum kuat karena kegiatan tidak rutin, kelembagaan tidak aktif, dan pendampingan tidak berkelanjutan.

Tabel 3. Tahapan adopsi Program Destana berdasarkan kerangka Rogers

Tahap adopsi	Indikasi temuan	Kelemahan utama	Makna ilmiah
Pengetahuan	Informasi Destana disampaikan melalui sosialisasi, desa, dan kegiatan kebencanaan	Sebagian warga tidak mengetahui istilah dan struktur Destana	Difusi informasi belum kuat
Persuasi	Masyarakat menilai simulasi/pelatihan berguna untuk keselamatan	Sikap positif tertuju pada kegiatan, bukan identitas program	Manfaat relatif tinggi
Keputusan	Warga bersedia ikut kegiatan jika diajak pemerintah desa atau NGO	Keputusan belum menjadi komitmen kolektif permanen	Adopsi masih situasional
Implementasi	Simulasi dan pelatihan pernah dilakukan	Kelompok Destana tidak aktif; kegiatan tidak rutin	Implementasi belum berkelanjutan
Konfirmasi	Masyarakat merasakan manfaat pengetahuan kebencanaan	Tidak ada penguatan ulang melalui dokumen, anggaran, dan program desa	Konfirmasi inovasi lemah

Faktor pendukung dan penghambat difusi inovasi

Hasil penelitian pada Tabel 4, menemukan bahwa difusi dan adopsi Destana dipengaruhi oleh faktor pendukung dan penghambat yang bekerja secara bersamaan. Faktor pendukung meliputi pengalaman masyarakat terhadap bencana sebelumnya, sikap positif terhadap kegiatan kebencanaan, budaya gotong royong,

dukungan pemerintah desa, keberadaan aktor lokal, serta keterlibatan NGO/TSBD dalam simulasi dan pendampingan. Faktor penghambat meliputi komunikasi program yang tidak berkelanjutan, lemahnya arsip legalitas, kelompok Destana yang tidak aktif, keterbatasan anggaran, pergantian relawan, dan rendahnya integrasi program ke dalam dokumen pembangunan desa.

Tabel 4. Faktor pendukung, penghambat, dan arahan penguatan Destana

Kategori	Faktor	Dampak terhadap adopsi	Arahan perbaikan
Pendukung	Pengalaman bencana sebelumnya	Meningkatkan kesadaran risiko dan penerimaan pelatihan	Dijadikan pintu masuk komunikasi risiko berbasis pengalaman lokal
Pendukung	Budaya gotong royong dan aktor lokal	Memudahkan mobilisasi warga ketika ada kegiatan	Dilembagakan dalam forum kebencanaan desa
Pendukung	Peran NGO/TSBD	Memberikan simulasi, pelatihan, dan pendampingan langsung	Disinergikan dengan identitas Destana agar tidak terjadi fragmentasi program
Penghambat	Komunikasi BPBD tidak rutin	Masyarakat tidak memahami Destana sebagai program formal	Diperlukan kalender komunikasi risiko dan edukasi periodik
Penghambat	Dokumen/SK tidak tersedia di desa	Legalitas dan struktur kerja tidak jelas	Pembaruan arsip, SK, SOP, dan pembagian peran
Penghambat	Kegiatan tidak terintegrasi dengan perencanaan desa	Tidak ada dukungan anggaran berkelanjutan	Dimasukkan ke RPJMDes, RKPDes, dan APBDes

Matriks coding temuan lapangan yang relevan untuk artikel

Hasil penelitian wawancara pada Tabel 5 menunjukkan bahwa aktor formal dan informal memberi gambaran yang tidak selalu sama mengenai pelaksanaan Program Destana di tingkat desa. BPBD cenderung melihat Destana sebagai program yang telah diberikan melalui sosialisasi, pelatihan, atau simulasi, sedangkan desa dan masyarakat lebih banyak menilai

keberlanjutan program dari keberadaan dokumen, aktivitas rutin, kejelasan struktur kelompok, serta aktor pendamping yang hadir di lapangan. Perbedaan cara pandang ini memperlihatkan bahwa keberhasilan Destana tidak cukup diukur dari pelaksanaan kegiatan awal, tetapi juga dari sejauh mana program tersebut terdokumentasi, dikenal, dijalankan, dan dipertahankan secara nyata dalam sistem sosial masyarakat desa.

Tabel 5. Matriks coding temuan lapangan dari tesis yang relevan untuk artikel

Sumber data	Kode utama	Temuan ringkas	Makna bagi artikel
BPBD	Status program dan sosialisasi	Desa penelitian dinyatakan telah memperoleh kegiatan kebencanaan seperti sosialisasi, pelatihan, atau simulasi	Menunjukkan pengakuan administratif dan upaya difusi awal
Desa Sugian	Dokumen tidak tersedia; kegiatan situasional	SK/struktur Destana tidak mudah ditemukan; warga mengikuti kegiatan saat ada ajakan	Adopsi terjadi pada level kegiatan, bukan kelembagaan
Desa Belanting	TSBD/NGO lebih terlihat; informasi jarang	Kegiatan lebih sering dikaitkan dengan TSBD/NGO dan informasi kebencanaan tidak rutin	Menunjukkan dominasi aktor non-formal dalam praktik kesiapsiagaan
Desa Obel-Obel	Destana tidak dikenal; komunikasi BPBD terbatas	Masyarakat tidak mengetahui istilah Destana; BPBD jarang hadir; kegiatan lebih sering berasal dari NGO/TSBD	Menguatkan konsep adopsi non-programatik
Sintesis lintas desa	Manfaat kegiatan diterima, identitas program lemah	Masyarakat positif terhadap kegiatan kebencanaan, tetapi belum mengadopsi Destana sebagai sistem kelembagaan desa	Menjadi temuan utama tentang kesenjangan administratif-sosial

Pembahasan

Destana sebagai inovasi sosial-ekologis pada desa multi-ancaman

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Desa Sugian, Belanting, dan Obel-Obel memiliki karakter risiko yang tidak sama, meskipun ketiganya sama-sama berada pada kondisi kapasitas kesiapsiagaan yang rendah. Sugian menghadapi kombinasi banjir, banjir bandang, cuaca ekstrem, gempa bumi, dan tsunami potensial. Belanting lebih menonjol pada risiko banjir dan gempa bumi, sedangkan Obel-Obel menghadapi kombinasi gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan cuaca ekstrem. Perbedaan tersebut memperlihatkan bahwa Destana tidak dapat diperlakukan sebagai program seragam, tetapi perlu diposisikan sebagai inovasi sosial-ekologis yang menyesuaikan diri dengan karakter ancaman, kapasitas kelembagaan, dan struktur sosial setiap desa.

Temuan ini sejalan dengan kajian socio-hydrology yang menegaskan bahwa risiko bencana terbentuk melalui hubungan timbal balik antara proses alam dan respons sosial manusia (Di Baldassarre *et al.*, 2013; Ciullo *et al.*, 2017). Dalam konteks komunitas rawan bencana, ketangguhan juga tidak cukup dibangun melalui infrastruktur atau dokumen program, tetapi memerlukan kapasitas sosial, jejaring lokal,

pengetahuan masyarakat, dan kelembagaan yang mampu bekerja secara berkelanjutan (Berkes & Ross, 2013; Imperiale & Vanclay, 2021). Cutter (2016) menambahkan bahwa indikator ketangguhan perlu membaca kondisi sosial, kelembagaan, ekonomi, dan lingkungan secara terpadu, bukan hanya paparan fisik terhadap bahaya. Dengan demikian, Gambar 1 memperjelas bahwa kebutuhan penguatan Destana berbeda antardesa: Sugian memerlukan simulasi rutin dan jalur evakuasi, Belanting membutuhkan komunikasi risiko dan penguatan relawan, sedangkan Obel-Obel memerlukan kesiapsiagaan berbasis topografi dan komunitas.

Program Destana

Salah satu temuan penting penelitian ini adalah adanya jarak antara pengakuan administratif dan adopsi sosial Program Destana. BPBD menyatakan bahwa desa-desa penelitian telah menerima kegiatan sosialisasi, pelatihan, atau simulasi. Namun, pada tingkat desa, dokumen penetapan, SK, struktur kelompok, dan mekanisme kerja Destana tidak selalu tersedia atau diketahui oleh aparat desa dan masyarakat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa program telah hadir dalam narasi kelembagaan, tetapi belum sepenuhnya hidup dalam praktik sosial dan administrasi desa.



Gambar 1. Perbandingan risiko dan kebutuhan penguatan Destana pada tiga desa Kesenjangan administratif dan adopsi sosial

Dalam teori difusi inovasi, keberadaan program formal tidak otomatis menghasilkan adopsi. Rogers (2003) menjelaskan bahwa inovasi harus melewati proses pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi sebelum benar-benar melekat dalam sistem sosial. Dearing dan Cox (2018) juga menegaskan bahwa difusi sering gagal bukan karena inovasi tidak bermanfaat, melainkan karena sistem penyebaran tidak mampu menjaga kesinambungan pesan, dukungan aktor, dan proses penguatan. Temuan ini juga dekat dengan pandangan Aldrich dan Meyer (2015), bahwa ketangguhan komunitas sangat bergantung pada modal sosial dan jaringan hubungan yang bekerja secara nyata, bukan hanya pada desain kebijakan. Imperiale dan Vanclay (2021) bahkan mengingatkan bahwa program pengurangan risiko bencana dapat kehilangan daya transformasinya ketika masyarakat tidak dilibatkan dalam proses pembelajaran dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, kasus Sambelia menunjukkan bahwa Destana masih

berada pada kondisi adopsi parsial: masyarakat menerima kegiatan kesiapsiagaan, tetapi belum sepenuhnya mengadopsi identitas kelembagaan Destana.

Tahapan adopsi inovasi Destana di Kecamatan Sambelia

Analisis berdasarkan tahapan Rogers memperlihatkan bahwa adopsi Destana belum bergerak secara utuh dari pengetahuan hingga konfirmasi. Pada tahap pengetahuan, sebagian masyarakat mengetahui adanya kegiatan kebencanaan, tetapi belum memahami istilah, struktur, dan fungsi Destana sebagai program formal. Pada tahap persuasi, warga memiliki sikap positif karena simulasi dan pelatihan dianggap bermanfaat bagi keselamatan. Persoalan mulai terlihat pada tahap keputusan, implementasi, dan konfirmasi, karena keterlibatan warga masih bergantung pada ajakan pemerintah desa atau NGO, kegiatan tidak berlangsung rutin, dan kelompok Destana tidak aktif.



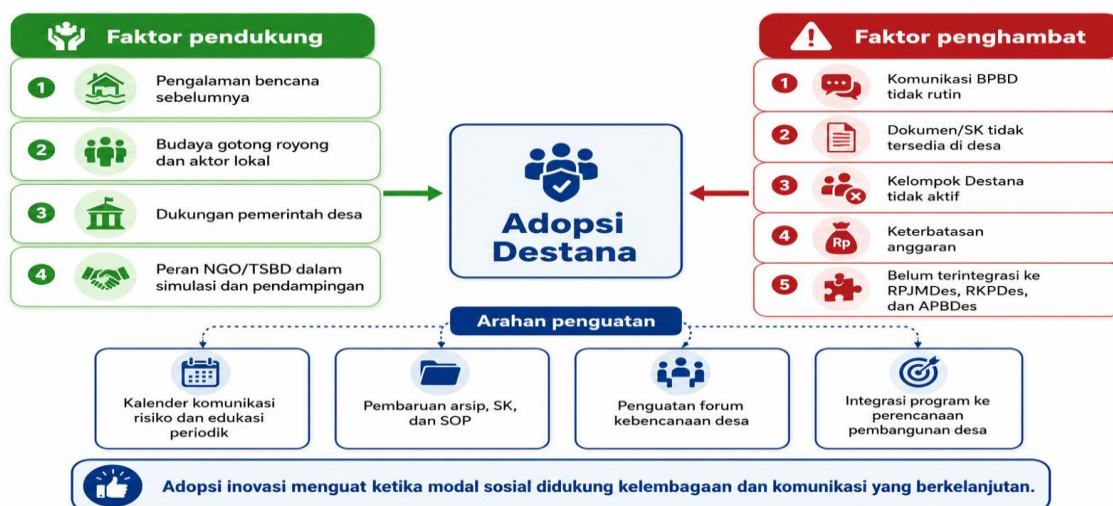
Gambar 2. Tahapan adopsi Program Destana di Kecamatan Sambelia

Gambar 2 menegaskan bahwa titik lemah adopsi bukan berada pada penolakan masyarakat, tetapi pada lemahnya kesinambungan kelembagaan. Maidl dan Buchecker (2015) menunjukkan bahwa komunikasi risiko dapat meningkatkan kesiapsiagaan apabila informasi disampaikan secara berulang, relevan, dan dekat dengan kebutuhan warga. Kellens *et al.* (2013) juga menemukan bahwa persepsi risiko dan keputusan masyarakat sangat dipengaruhi oleh kualitas komunikasi, kepercayaan, dan pemahaman terhadap pesan risiko. Dalam kerangka tindakan perlindungan, Lindell dan Perry (2012) menjelaskan bahwa masyarakat tidak langsung bertindak hanya karena menerima informasi; mereka perlu memahami ancaman, menilai manfaat tindakan, dan merasa mampu melakukannya. Paton (2019) memperkuat argumen ini dengan menekankan bahwa kesiapsiagaan bergantung pada proses psikologis dan sosial, termasuk pengalaman, kepercayaan,

serta keterikatan komunitas. Dengan demikian, simulasi dan pelatihan Destana di Sambelia sebenarnya sudah menjadi pintu masuk adopsi, tetapi belum cukup kuat untuk membentuk konfirmasi jangka panjang karena belum ditopang oleh dokumen, anggaran, dan program desa yang berkelanjutan.

Faktor pendukung dan penghambat difusi inovasi

Difusi Destana di Kecamatan Sambelia bergerak di antara modal sosial yang mendukung dan hambatan kelembagaan yang membatasi. Pengalaman bencana sebelumnya, budaya gotong royong, dukungan pemerintah desa, keberadaan aktor lokal, serta peran NGO/TSBD menjadi faktor yang membantu masyarakat menerima kegiatan kebencanaan. Faktor-faktor tersebut membuat simulasi, pelatihan, dan sosialisasi lebih mudah diterima karena berkaitan langsung dengan pengalaman risiko masyarakat.



Gambar 3. Faktor pendukung dan penghambat difusi inovasi Destana

Namun, modal sosial tidak selalu cukup untuk membentuk adopsi kelembagaan. Hambatan yang muncul dalam penelitian ini meliputi komunikasi BPBD yang tidak rutin, dokumen/SK yang tidak tersedia di desa, kelompok Destana yang tidak aktif, keterbatasan anggaran, serta belum terintegrasinya kegiatan ke dalam RPJMDes, RKPDes, dan APBDes. Aldrich dan Meyer (2015) menegaskan bahwa modal sosial dapat mempercepat pemulihan dan memperkuat ketangguhan, tetapi efektivitasnya akan lebih besar apabila didukung oleh institusi yang jelas. Lassa *et al.* (2018) juga menunjukkan bahwa komitmen politik dan kelembagaan merupakan syarat penting dalam

keberhasilan pengurangan risiko bencana. Dalam konteks tata kelola risiko, Tiernan *et al.* (2019) menekankan bahwa ketangguhan perlu dibangun melalui keterpaduan kebijakan, kelembagaan, kapasitas komunitas, dan pembelajaran berkelanjutan. Amri *et al.* (2018) dalam kajian pendidikan pengurangan risiko bencana di Indonesia juga menunjukkan bahwa pengetahuan dan pelatihan perlu diperluas secara sistematis agar tidak berhenti sebagai kegiatan sesaat. Karena itu, Gambar 3 dapat dibaca sebagai sintesis bahwa Destana memiliki modal sosial untuk diterima, tetapi hambatan administratif dan kelembagaan masih menghambat pelembagaannya.

Peran NGO/TSBD dan munculnya adopsi non-programatik

Temuan lapangan menunjukkan bahwa peran NGO/TSBD lebih mudah dikenali oleh masyarakat dibandingkan identitas Destana formal. Di satu sisi, kondisi ini positif karena menunjukkan adanya aktor pendamping yang membantu menghidupkan praktik kesiapsiagaan melalui pelatihan, simulasi, dan pendampingan. Di sisi lain, dominasi aktor non-formal dapat menimbulkan fragmentasi identitas program apabila kegiatan tidak disinergikan dengan sistem kelembagaan desa dan BPBD. Akibatnya, masyarakat dapat mengadopsi praktik kesiapsiagaan tanpa benar-benar mengenali kerangka program Destana.

Fenomena tersebut dapat disebut sebagai adopsi non-programatik, yaitu situasi ketika manfaat kegiatan diterima, tetapi identitas dan struktur kelembagaan program tidak tertanam kuat. Dalam kajian difusi, Rogers (2003) menyatakan bahwa inovasi dapat mengalami reinvensi ketika penerima menyesuaikan makna dan praktik inovasi sesuai konteks sosialnya. Dearing dan Cox (2018) juga menegaskan bahwa aktor perantara berperan penting dalam mempercepat difusi, tetapi inovasi memerlukan sistem dukungan agar tidak kehilangan arah kelembagaan. Berkes dan Ross (2013) menunjukkan bahwa ketangguhan komunitas berkembang melalui hubungan antara pengetahuan lokal, kepemimpinan, dan jaringan sosial. Pandangan ini selaras dengan Imperiale dan Vanclay (2021), yang menekankan bahwa masyarakat perlu dilibatkan sebagai subjek pembelajaran dan transformasi; partisipasi komunitas juga menjadi faktor penting dalam inovasi sosial-ekologis berbasis wilayah (Jannah *et al.*, 2025), bukan sekadar penerima program. Dengan demikian, peran NGO/TSBD di Sambelia sebaiknya tidak dipandang sebagai pengganti Destana, tetapi sebagai jembatan untuk memperkuat difusi dan adopsi program ke dalam sistem desa.

Implikasi bagi penguatan Program Destana

Secara ilmiah, penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan Destana tidak cukup diukur dari status administratif, jumlah sosialisasi, atau keberadaan kegiatan pelatihan. Ukuran yang lebih penting adalah sejauh mana program dipahami, dipercaya, dipraktikkan, dan dilembagakan sebagai bagian dari sistem sosial

desa. Dalam konteks ini, Destana perlu diperlakukan sebagai inovasi sosial-ekologis yang menghubungkan risiko wilayah, kapasitas komunitas, komunikasi program, dan kelembagaan desa.

Implikasi ini didukung oleh beberapa kajian sebelumnya. Cutter (2016) menegaskan bahwa ketangguhan tidak dapat dipahami melalui satu indikator tunggal, tetapi harus dilihat dari kapasitas sosial, kelembagaan, infrastruktur, dan lingkungan. Tiernan *et al.* (2019) menempatkan pembelajaran, koordinasi, dan tata kelola sebagai komponen penting dalam literatur ketangguhan bencana. Paton (2019) menunjukkan bahwa kesiapsiagaan dipengaruhi oleh proses psikologis dan sosial, bukan hanya ketersediaan informasi. Sementara itu, Aitsi-Selmi *et al.* (2016) menegaskan bahwa agenda pengurangan risiko bencana memerlukan komitmen terhadap ketahanan, kesehatan, dan kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan temuan penelitian ini, BPBD dan pemerintah desa perlu menyusun kalender komunikasi risiko, memperbarui SK dan SOP, mengaktifkan forum kebencanaan desa, serta memasukkan kegiatan kesiapsiagaan ke dalam RPJMDes, RKPDes, dan APBDes. Dengan langkah tersebut, Destana berpeluang berkembang dari program yang “pernah dilaksanakan” menjadi sistem kesiapsiagaan desa yang hidup dan berkelanjutan.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa difusi dan adopsi inovasi Program Destana di Desa Sugian, Belanting, dan Obel-Obel belum sepenuhnya berlangsung sebagai sistem kelembagaan yang berkelanjutan. Ketiga desa memiliki karakter risiko multi-ancaman dengan kapasitas kesiapsiagaan yang masih rendah, sehingga Destana tetap relevan sebagai inovasi pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat. Namun, hasil penelitian memperlihatkan adanya kesenjangan antara pengakuan administratif dan adopsi sosial, terutama karena dokumen/SK tidak tersedia secara memadai, kelompok Destana tidak aktif, komunikasi BPBD tidak rutin, dan kegiatan belum terintegrasi kuat ke dalam RPJMDes, RKPDes, maupun APBDes. Masyarakat cenderung menerima praktik kesiapsiagaan seperti simulasi, pelatihan, dan sosialisasi, tetapi belum sepenuhnya mengenali Destana sebagai

identitas program formal desa. Dengan demikian, penguatan Destana perlu diarahkan pada komunikasi risiko yang berkelanjutan, pembaruan arsip dan SOP, aktivasi forum kebencanaan desa, sinergi BPBD dengan NGO/TSBD, serta pengintegrasian kegiatan kesiapsiagaan ke dalam perencanaan pembangunan desa agar program tidak hanya hadir secara administratif, tetapi hidup sebagai sistem ketangguhan sosial-ekologis masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Mataram dan Program Pascasarjana Universitas Mataram atas dukungan akademik dalam pelaksanaan penelitian ini. Apresiasi juga disampaikan kepada BPBD Kabupaten Lombok Timur, pemerintah Desa Sugian, Desa Belanting, Desa Obel-Obel, relawan kebencanaan, aktor TSBD/NGO, serta masyarakat yang telah membantu proses pengumpulan data. Dukungan dan informasi yang diberikan sangat berkontribusi terhadap penyusunan artikel ini.

Referensi

- Aitsi-Selmi, A., Egawa, S., Sasaki, H., Wannous, C., & Murray, V. (2016). The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction: Renewing the global commitment to people's resilience, health, and well-being. *International Journal of Disaster Risk Science*, 6(2), 164–176. <https://doi.org/10.1007/s13753-015-0050-9>
- Aldrich, D. P., & Meyer, M. A. (2015). Social capital and community resilience. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 254–269. <https://doi.org/10.1177/0002764214550299>
- Aldrich, D. P., & Meyer, M. A. (2015). Social capital and community resilience. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 254–269. <https://doi.org/10.1177/0002764214550299>
- Amri, A., Bird, D. K., Ronan, K., Haynes, K., & Towers, B. (2018). Disaster risk reduction education in Indonesia: Challenges and recommendations for scaling up. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 18(2), 595–612. <https://doi.org/10.5194/nhess-18-595-2018>
- Berkes, F., & Ross, H. (2013). Community resilience: Toward an integrated approach. *Society & Natural Resources*, 26(1), 5–20. <https://doi.org/10.1080/08941920.2012.736605>
- BNPB. (2012). *Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Ciullo, A., Viglione, A., Castellarin, A., Crisci, M., & Di Baldassarre, G. (2017). Socio-hydrological modelling of flood-risk dynamics: Comparing the resilience of green and technological systems. *Hydrological Sciences Journal*, 62(6), 880–891. <https://doi.org/10.1080/02626667.2016.1273527>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Cutter, S. L. (2016). The landscape of disaster resilience indicators in the USA. *Natural Hazards*, 80, 741–758. <https://doi.org/10.1007/s11069-015-1993-2>
- Dearing, J. W., & Cox, J. G. (2018). Diffusion of innovations theory, principles, and practice. *Health Affairs*, 37(2), 183–190. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2017.1104>
- Di Baldassarre, G., Viglione, A., Carr, G., Kuil, L., Salinas, J. L., & Blöschl, G. (2013). Socio-hydrology: Conceptualising human-flood interactions. *Hydrology and Earth System Sciences*, 17(8), 3295–3303. <https://doi.org/10.5194/hess-17-3295-2013>
- Imperiale, A. J., & Vanclay, F. (2021). Conceptualizing community resilience and the social dimensions of risk to overcome barriers to disaster risk reduction and sustainable development. *Sustainable Development*, 29(5), 891–905. <https://doi.org/10.1002/sd.2182>
- Imperiale, A. J., & Vanclay, F. (2021). Conceptualizing community resilience and

- the social dimensions of risk to overcome barriers to disaster risk reduction and sustainable development. *Sustainable Development*, 29(5), 891–905. <https://doi.org/10.1002/sd.2182>
- Kellens, W., Terpstra, T., & De Maeyer, P. (2013). Perception and communication of flood risks: A systematic review of empirical research. *Risk Analysis*, 33(1), 24–49. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01844.x>
- Lassa, J. A., Surjan, A., Caballero-Anthony, M., & Fisher, R. (2018). Measuring political will: An index of commitment to disaster risk reduction. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 34, 64–73. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.11.006>
- Lin, C. A. (2023). Flood risk management via risk communication, cognitive appraisal, collective efficacy, and community action. *Sustainability*, 15(19), 14191. <https://doi.org/10.3390/su151914191>
- Lindell, M. K., & Perry, R. W. (2012). The Protective Action Decision Model: Theoretical modifications and additional evidence. *Risk Analysis*, 32(4), 616–632. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01647.x>
- Maidl, E., & Buchecker, M. (2015). Raising risk preparedness by flood risk communication. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 15(7), 1577–1595. <https://doi.org/10.5194/nhess-15-1577-2015>
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42, 533–544. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>
- Paton, D. (2019). Disaster risk reduction: Psychological perspectives on preparedness. *Australian Journal of Psychology*, 71(4), 327–341. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12237>
- Paton, D. (2019). Disaster risk reduction: Psychological perspectives on preparedness. *Australian Journal of Psychology*, 71(4), 327–341. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12237>
- Räsänen, A., Lein, H., Bird, D., & Setten, G. (2020). Conceptualizing community in disaster risk management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 45, 101485. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101485>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Tiernan, A., Drennan, L., Nalau, J., Onyango, E., Morrissey, L., & Mackey, B. (2019). A review of themes in disaster resilience literature and international practice since 2012. *Policy Design and Practice*, 2(1), 53–74. <https://doi.org/10.1080/25741292.2018.1507240>
- Tiernan, A., Drennan, L., Nalau, J., Onyango, E., Morrissey, L., & Mackey, B. (2019). A review of themes in disaster resilience literature and international practice since 2012. *Policy Design and Practice*, 2(1), 53–74. <https://doi.org/10.1080/25741292.2018.1507240>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications