



Arahan Pemanfaatan Ruang Kawasan Terdampak Bencana Banjir, di Kecamatan Pondidaha, Kabupaten Konawe

Taufik¹, Jamal Mukaddas¹, Hasddin^{1*}

¹Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Lakidende, Indonesia

*Korespondensi: hasddinunilaki@gmail.com

Info Artikel

Diterima 11
Desember 2022

Disetujui 02
Februari 2023

Dipublikasikan 09
Februari 2023

Keywords:
Pemanfaatan
Ruang; Bencana
Banjir; RDTR.

© 2023 The
Author(s): This is
an open-access
article distributed
under the terms of
the Creative
Commons
Attribution
ShareAlike (CC BY-
SA 4.0)



Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat kerawanan banjir di Kecamatan Pondidaha dan memberikan arahan pemanfaatan ruang pada wilayah terdampak. Perumusan arahan pemanfaatan ruang pada kawasan rawan bencana banjir disusun berdasarkan hasil identifikasi terhadap kondisi geomorfologi wilayah diantaranya kondisi curah hujan, kemiringan lereng, jenis tanah dan penggunaan lahan di Kecamatan Pondidaha. Metode yang digunakan yakni menggunakan metode analisis spasial dengan cara tumpang susun (overlay), untuk menentukan karakteristik tingkat kerawanan banjir pada masing-masing wilayah bagian di Kecamatan Pondidaha. Tingkat kerawanan banjir selanjutnya di overlay dengan data Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Wilayah Perkotaan Pondidaha, yang akan menghasilkan cakupan wilayah pemanfaatan ruang berdasarkan kategori tingkat kerawanan. Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa wilayah Kecamatan Pondidaha didominasi oleh tingkat kerawanan dengan kategori rawan. Penelitian ini juga menemukan adanya perbedaan penelitian dengan kawasan rawan bencana banjir yang ada dalam Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Wilayah Perkotaan Pondidaha. Berdasarkan hasil penelitian ini maka, arahan pemanfaatan ruang di wilayah Kecamatan Pondidaha perlu dilakukan sistem penanganan banjir baik secara struktural dan non-struktural berdasarkan karakteristik tingkat kerawanan bencana banjir.

Abstract

This research was conducted to identify the level of flood vulnerability in Pondidaha District and provide directions for spatial use in affected areas. The formulation of directions for spatial use in flood prone areas is prepared based on the identification results of the geomorphological conditions of the area including rainfall conditions, slope, soil type and land use in Pondidaha District. The method used is using the spatial analysis method by way of overlay (overlay), to determine the characteristics of the level of vulnerability to flooding in each sub district in Pondidaha District. The flood hazard level is then overlaid with the Pondidaha Urban Detail Spatial Plan data, which will produce coverage of spatial use areas based on vulnerability level categories. The results of this study found that the Pondidaha District area was dominated by the level of vulnerability with the vulnerable category. This study also found differences in research with flood-prone areas in the Detailed Spatial Plan for the Pondidaha Urban Area. Based on the results of this study, it is necessary to carry out a flood management system both structurally and non-structurally based on the characteristics of the level of vulnerability to flood disasters.

1. Pendahuluan

Kecamatan Pondidaha merupakan salah satu wilayah administrasi Kabupaten Konawe di Sulawesi Tenggara. Kecamatan pondidaha juga menjadi wilayah yang mengalami ancaman banjir setiap tahun. Dalam kurun waktu 5 (lima) tahun belakangan ini, bencana banjir yang kerap melanda wilayah Kecamatan Pondidaha mencapai 70-100 cm. Dibeberapa lokasi lahan, lama waktu tergenang bisa mencapai hingga 3-5 hari. Kondisi geografis Kecamatan Pondidaha yang berada dekat dengan DAS Konawehea, kerap mengalami ancaman bencana banjir akibat luapan sungai. Intensitas curah hujan yang tinggi diwilayah hulu DAS juga menjadi faktor penyebab bertambahnya debit air yang menyebabkan DAS Konawehea meluap (Taufik et al., 2021). Beberapa faktor lain penyebab terjadinya banjir di Kecamatan Pondidaha diantaranya adalah minimnya sarana dan prasarana penunjang pengendalian banjir, sedimentasi, drainase dan irigasi yang kurang memadai, alih fungsi lahan untuk daerah resapan dan daerah tangkapan air hujan(Taufik et al., 2020).

Minimnya pengetahuan masyarakat dan informasi tentang karakteristik wilayah yang dipengaruhi oleh ketinggian lahan, bentuk permukaan lahan, intensitas curah hujan, menjadikan masyarakat rentan akan dampak bencana banjir yang sering dialami (Hasddin & Tamburaka, 2021; Naser et al., 2021). Konsep mitigasi non-struktural (Haruming et al., 2022), juga perlu dilakukan dalam membentuk perilaku masyarakat dalam hal pengelolaan sampah, sosialisasi tentang peringatan dini bencana banjir, serta informasi tentang pemanfaatan lahan berdasarkan peraturan zonasi (Irawan et al., 2018). Berdasarkan UU No. 26 Tahun 2007 Pasal 35 tentang Pengendalian Pemanfaatan Ruang, sebuah upaya penataan ruang untuk mewujudkan kegiatan tertib tata ruang melalui peraturan zonasi, penyelenggaraan perizinan, serta pemberian sanksi terhadap pelanggaran tata ruang (Kautsary & Shafira, 2019; Wahyudi, 2019). Kebijakan pembangunan yang mengarah pada sistem pembangunan berkelanjutan yang berbasis pada penataan ruang dapat terwujud dengan cara memadukan pilar ekonomi, sosial-budaya dan daya dukung lingkungan dalam proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang (Muhajir, 2017). Kondisi fisik wilayah juga menjadi salah satu faktor tergenangnya suatu wilayah karena kemiringan lahan/kelerengan, jenis tanah dan penggunaan lahan diwilayah tersebut (Pemani et al., 2019). Kondisi fisik wilayah yang rentan terhadap bencana banjir dapat dilakukan upaya pencegahan dan penanganan melalui perencanaan tata ruang yang dijalankan secara efektif. Pencegahan dan penanganan dilakukan untuk memberikan arah pembangunan sebagai pengendalian resiko banjir. Perencanaan tata ruang yang berkonsentrasi pada manajemen bencana dianggap secara fungsional efektif dalam penanganan bencana secara multisektoral (Meng et al., 2020).

Arahan pengendalian pemanfaatan ruang pada kawasan rawan bencana diatur berdasarkan pemetaan daerah rawan bencana berdasarkan tingkat kerawanan(Aziza et al., 2021; Rakuasa, H., Helwend, J. K., & Sihasale, 2022). Tingkat kerawanan bencana banjir disuatu wilayah, dianalisis berdasarkan peraturan pemanfaatan ruang melalui peraturan perundang-undangan yang berlaku, peraturan pemerintah dan peraturan daerah terkait sempadan dan koefisien dasar bangunan rumah (Putri et al., 2018). Wilayah dengan tingkat kerawanan bencana banjir juga dapat dianalisis berdasarkan faktor lingkungan

disekitarnya melalui pemetaan wilayah rawan bencana banjir (Nugroho & Handayani, 2021). Pemetaan wilayah rawan bencana banjir dibagi menjadi 4 Zona diantaranya adalah; Zona Hijau, Zona Kuning, Zona Orange dan Zona Merah. kesesuaian lokasi bangunan dalam kaitannya dengan kerusakan akibat bencana banjir dengan menunjukkan status distribusi bangunan menurut penggunaannya (Park & Won, 2019). Penilaian terhadap tingkat kerawanan dan bahaya banjir dapat diketahui terlebih dahulu dengan beberapa ketentuan diantaranya, identifikasi kawasan rawan bencana banjir, faktor kerentanan penyebab banjir, penentuan zona kerentanan banjir, penentuan faktor yang mempengaruhi banjir, dan Penentuan zonasi resiko banjir (Riberu et al., 2018).

Penanggulangan resiko dan ancaman bencana banjir tahunan yang sering terjadi di Kecamatan Pondidaha menimbulkan kerugian materil dimasyarakat. Kerugian yang harus ditanggung oleh masyarakat (Haryanti & Yulastuti, 2021), yakni terendahnya lahan pertanian, hilangnya hewan ternak, kerusakan fisik bangunan fasilitas umum dan rumah penduduk, serta sarana dan prasarana penunjang lainnya. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan suatu sistem penataan ruang dengan mempertimbangkan arahan pemanfaatan ruang untuk melakukan penanggulangan acaman banjir baik secara struktural maupun non-struktural.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik analisis spasial dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dan pendekatan deskriptif kualitatif. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah GPS (*Global Positioning System*), kamera, alat tulis dan Citra SASPlanet Tahun 2022. Data sekunder yang digunakan diantaranya adalah dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Konawe Tahun 2014 – 2023, Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Perkotaan Pondidaha Tahun 2022 – 2042, Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI), Data stasiun pengamatan curah hujan di wilayah Kabupaten Konawe dan informasi kejadian banjir dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Konawe.

Pengumpulan data yang dilakukan untuk memenuhi variabel yang digunakan dalam penelitian ini. 1) Pengamatan langsung lapangan terkait kondisi morfologi wilayah melalui pencatatan dan dokumentasi, 2) Pengolahan data melalui pencocokan hasil identifikasi berdasarkan karakteristik geomorfologi wilayah, 3) Uji akurasi dan penyusunan karakteristik banjir dengan metode confusion matrix, dan 4) Penyusunan arahan pemanfaatan ruang secara deskriptif berdasarkan karakteristik tingkat kerawanan banjir di wilayah Kecamatan Pondidaha.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian terfokus pada arahan pemanfaatan ruang kawasan terdampak bencana banjir, di Kecamatan Pondidaha, Kabupaten Konawe.

3.1 Hasil

Secara administratif wilayah Kecamatan Pondidaha terdapat 18 Kelurahan/Desa. Kecamatan Pondidaha, Kabupaten Konawe, merupakan wilayah yang setiap tahun mengalami banjir. Selain faktor kondisi geografis, wilayah Kecamatan Pondidaha memiliki karakter banjir yang cukup kompleks. Salah satu penyebab bencana banjir diakibatkan sering jebolnya tanggul pembatas DAS Konawe di wilayah selatan, yang berada di Desa Laloika. Tanggul pembatas sebagai sarana pengendali banjir yang membatasi wilayah desa dan DAS

Konawehea terkadang tidak dapat membendung debit air yang meningkat. Secara historikal bencana banjir di Kecamatan Pondidaha dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Historikal Banjir di Kecamatan Pondidaha

Terdampak	Tahun Kejadian Banjir		
	2019	2020	2021
Korban Jiwa	1	-	-
Infrastruktur			
Rumah	1888	70	82
Sekolah	9	70	
Tempat Ibadah	4	1	1
Puskesmas	3	-	-
Kantor	6	1	1
Perkebunan (Ha)	264	28	31
Sawah/Lahan Pertanian (Ha)	1794	653	768
Tambak (Ha)	41	23	17
Peternakan			
Sapi	195	19	7
Kambing	120	21	25
Babi	957	342	425
Unggas	1560	837	794

Sumber: BPBD Kab. Konawe, 2022

Hasil analisis spasial penggunaan lahan *eksisting* di Kecamatan Pondidaha terdiri dari Permukiman, Perairan, Pertanian dan Peternakan, Sarana Pelayanan Umum, Perkebunan, Perdagangan dan Jasa (Tabel 2).

Tabel 2. Penggunaan Lahan di Kecamatan Pondidaha.

Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	(%)
Pemukiman/Kegiatan	810.71	13.11
Pertanian/Perkebunan	4843.97	78.36
Ruang Terbuka Hijau	255.26	4.13
Perairan	271.78	4.40
Total	6181.72	100

Sumber : Olah Data, 2022

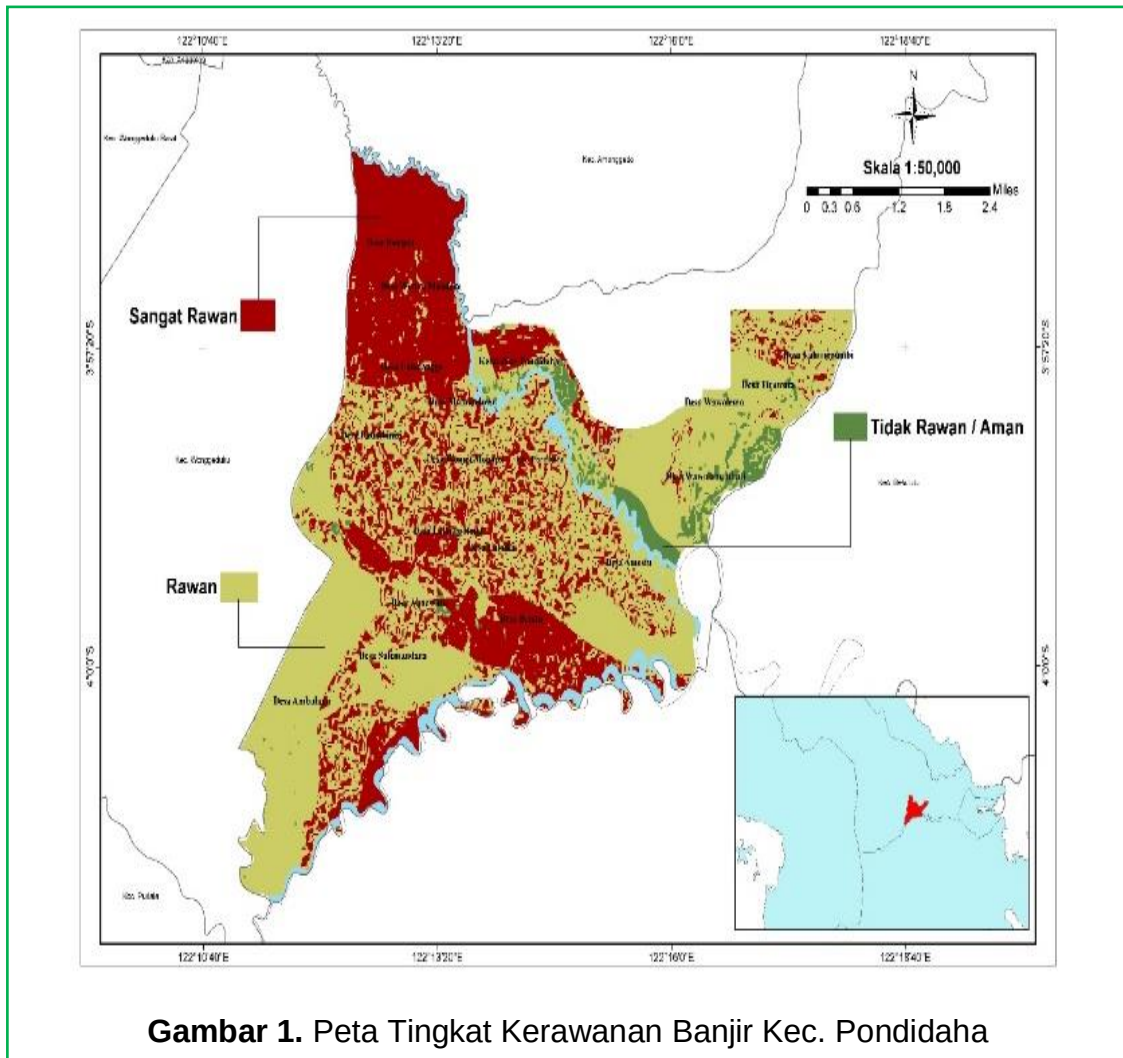
Berdasarkan informasi terhadap kondisi morfologi wilayah di Kecamatan Pondidaha diolah menggunakan analisis spasial menggunakan aplikasi ArcGIS 10.4 berdsarkan atribut petanya untuk menyusun Klasifikasi tingkat kerawanan banjir di Kecamatan Pondidaha. Secara keseluruhan hasil analisis tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 dan Gambar 1.

Tabel 3. Klasifikasi Tingkat Kerawanan Banjir Kecamatan Pondidaha

Klasifikasi Banjir	Luas (Ha)	(%)
Tidak Rawan/Aman	199.91	3.42
Rawan	3509.43	60.01
Sangat Rawan	2138.52	36.57
Total	5847.87	100

Sumber: Olah Data, 2022

Tingkat kerawanan banjir di Kecamatan Pondidaha, secara keseluruhan berpotensi banjir hampir diseluruh wilayah Desa/Kelurahan.



Analisis kawasan rawan bencana banjir terhadap RDTR Wilayah Perkotaan Pondidaha dapat dijadikan sebuah landasan dalam pengawasan kegiatan pembangunan. Kegiatan ini penting dilakukan sebagai upaya pengendalian pemanfaatan ruang serta evaluasi terhadap perencanaan dan pemanfaatan ruang (Tabel 4).

Tabel 4. Kawasan Rawan Banjir Terhadap RDTR Wilayah Perkotaan Pondidaha

Pola Ruang	Luas (ha)	Kawasan Rawan Bencana Banjir (ha)		
		Tidak Rawan / Aman	Rawan	Sangat Rawan
Permukiman	494.59	0	107.39	387.16
Perdagangan dan Jasa	238.98	0	126.02	112.96
Perkebunan	950.75	76.17	758.1	116.44
Pertanian	3945.87	13.07	2410.86	1521.94
Peternakan	5.06	1.82	3.24	0
Ruang Terbuka Hijau	155.71	74.16	81.55	0
Sarana Pelayanan Umum	47.97	34.49	13.48	0
Pariwisata	8.94	0.18	8.76	0
Total	5847.87	199.89	3509.40	2138.50

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Adapun arahan pemanfaatan ruang dalam penanganan kawasan rawan bencana banjir dibagi dalam kategori zona berdasarkan tingkat kerawanan dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini,

Tabel 5. Arahan Pemanfaatan Ruang Kawasan Rawan Banjir Pada Zona Sangat Rawan di Kecamatan Pondidaha

Zona Tingkat Kerawanan “Sangat Rawan”				
Uraian	Arahan Penanganan		Desa/Kelurahan	
	Struktural	Non-Struktural		
Permukiman	1.	Ketinggian bangunan Minimanl bangunan di atas 2 lantai	1. Pembersihan dan normalisasi drainase	Desa Belatu, Desa Laloika, Desa Lalonggotomi, Desa Ahuawatu, Desa Sulemandara,
Perdagangan dan Jasa	2.	Lingkungan bangunan dilengkapi dengan sumur resapan dan atau biopori	2. Penanaman pohon penyerap air	Desa Ambulanu, Desa Puumbinisi, Desa Lalodangge, Desa Wonua Mandara,
	3.	Pembangunan Usaha harus memiliki izin lingkungan (UKL-UPL/AMDAL)	3. Penyuluhan kebersihan lingkungan perumahan	Desa Hongoa, Desa Lahonggumbi, Kelurahan Pondidaha
	4.	Air bersih dan Sanitasi sesuai standar teknis dan SNI	4. Penyuluhan dan pendidikan mitigasi bencana	
	5.	Setiap bangunan dilengkapi dengan sistem pengolahan sampah sesuai standar	5. Wajib membangun lahan parkir paving blok berpori	
Ruang Terbuka Hijau (RTH)	6.	Pembangunan kolam retensi di sekitar wilayah DAS Konawehea dan Sub DAS Lahambuti	6. Wajib menjaga dan memelihara tanaman/ pohon di radius 50 meter wilayah DAS	Kelurahan Pondidaha, Desa Wonua Mandara, Desa Hongoa, Desa Wonua Monapa,
Perkebunan	7.	Pengadaan Pompa Air pengendali banjir	7. Larangan membangun di radius 50 meter sempadan sungai	Desa Lalonggotomi dan Desa Laloika
Pertanian	8	Penyediaan RTH di setiap Desa/Kelurahan minimal 30% dari luas wilayah	8. Pelarangan bertani dan beternak di radius 50 meter sempadan sungai	
Peternakan	9.	Normalisasi drainase dan pelebaran tanggul	9. Penyusunan kebijakan terkait zona penyangga sebagai daerah resapan air	

- 10 Mengembangkan beragam jenis dan varietas tanaman khususnya tanaman penyerap air

Arahan pemanfaatan ruang pada wilayah dengan tingkat kerawanan zona Rawan meliputi beberapa wilayah berdasarkan penggunaan lahan *Eksisting*.

Tabel 6. Arahan Pemanfaatan Ruang Kawasan Rawan Banjir Pada Zona Rawan di Kecamatan Pondidaha

Zona Tingkat Kerawanan “Rawan”				
Uraian	Arahan Penanganan			Desa/Kelurahan
	Struktural		Non-Struktural	
Permukiman	1.	Ketinggian bangunan Minimanl bangunan di atas 2 lantai	1. Pembersihan dan normalisasi drainase	Desa Belatu, Desa Laloika, Desa Lalonggotomi,
Perdagangan dan Jasa	2.	Setiap rumah membuat sumur resapan dan atau biopori	2. Penanaman pohon penyerap air	Desa Ahuawatu, Desa Sulemandara, Desa Ambulanu,
Sarana Pelayanan Umum	3.	Pembangunan rumah baru diarahkan pada pembangunan rumah lebih dari 1 lantai	3. Penyuluhan kebersihan lingkungan perumahan	Desa Puumbinisi, Desa Lalodangge, Desa Wonua Mandara,
	4.	Pembangunan Baru dengan izin lingkungan (UKL/UPL atau AMDAL)	4. Pelaksanaan pengawasan berkala sumber air bersih dan sanitasi	Desa Hongoa, Desa Lahonggumbi, Kelurahan Pondidaha
Ruang Terbuka Hijau (RTH)	5.	Penyediaan RTH di setiap Desa/Kelurahan minimal 30% dari luas wilayah	5. Penyuluhan kepada masyarakat terkait mitigasi bencana banjir	Desa Belatu, Desa Laloika, Desa Lalonggotomi,
Perkebunan	6.	Pembuatan Kolam Retensi atau sumur resapan	6. Penyusunan kebijakan terkait zona penyangga sebagai daerah resapan air	Desa Ahuawatu, Desa Sulemandara, Desa Ambulanu,
Pertanian	7.	Mengembangkan beragam jenis dan varietas tanaman khususnya tanaman penyerap air	7. Wajib melakukan pencegahan penebangan pohon dan pemeliharaan tanaman	Desa Puumbinisi, Desa Lalodangge, Desa Wonua Mandara,
Peternakan	8.	Sisitem pertanian terasering dan pembuatan kolam retensi pengendali banjir		Desa Hongoa, Desa Lahonggumbi, , Desa Amesiu,
	9.	Normalisasi drainase dan pelebaran tanggul		Desa Wonua Monapa, Kelurahan Pondidaha

Pariwisata	11.	Ketinggian Maksimal 8 m, atau setara dengan bangunan lantai 2	11.	Wajib menanam pohon penyerap air
	12.	Bangunan dilengkapi dengan lahan parkir berbahan paving blok berpori yang mampu meneruskan air kedalam tanah	12.	Penyuluhan dan pelatihan pengelolaan sampah dan limbah
	13	Pembuatan sumur resapan, kolam retensi skala kecil, dan biopori	13	Wajib melakukan pencegahan penebangan pohon dan pemeliharaan tanaman

Tingkat kerawanan pada zona Tidak Rawan/Aman tetap dimasukkan dalam arahan pemanfaatan ruang sebagai upaya pengendalian tata ruang dimasa mendatang.

Tabel 7. Arahan Pemanfaatan Ruang Kawasan Rawan Banjir Pada Zona Sangat Rawan di Kecamatan Pondidaha

Zona Tingkat Kerawanan “Tidak Rawan/Aman”				
Uraian	Arahan Penanganan		Desa/Kelurahan	
	Struktural	Non-Struktural		
Ruang Terbuka Hijau	1. Pengelolaan DAS Konawehea dan Sub DAS Lahambuti	1. Wajib menjaga dan memelihara tanaman/pohon di radius 50 meter wilayah DAS	Desa Belatu, Desa Laloika, Desa Lalonggotomi, Desa Ahuawatu, Desa Sulemandara,	
Perkebunan	2. Pembuatan Kolam Retensi atau sumur resapan	2. Penyuluhan kepada masyarakat terkait mitigasi bencana banjir	Desa Ambulanu, Desa Puumbinisi, Desa Lalodangge,	
Pertanian	3. Mengembangkan beragam jenis dan varietas tanaman khususnya tanaman penyerap air	3. Penyusunan kebijakan terkait zona penyangga sebagai daerah resapan air	Desa Wonua Mandara, Desa Hongoa, Desa Lahonggumbi	
Peternakan	4. Sisitem pertanian terasering dan pembuatan kolam retensi pengendali banjir	4. Wajib melakukan pencegahan penebangan pohon dan pemeliharaan tanaman	Desa Amesiu, Desa Wonua Monapa, Kelurahan Pondidaha	
	5. Normalisasi drainase dan pelebaran tanggul			
Sarana Pelayanan Umum	1. Pembuatan sumur resapan dan biopori	1. Pelarangan membuang sampah sembarangan		
	2. Normalisasi dan pengerukan endapan drainase secara berkala	2. Pendidikan non kurikuler tanggap bencana banjir		

- | | |
|--|---|
| 3. Penyediaan tempat pembuangan sampah | 3. Penyuluhan dan pelatihan pengelolaan sampah dan limbah |
|--|---|

3.2 Pembahasan

Secara umum masyarakat Kecamatan Pondidaha memiliki mata pencaharian sebagai petani/peternak. Hal ini tercermin pada kondisi morfologi wilayahnya yang didominasi oleh lahan pertanian. Hasil analisis tingkat kerawanan banjir di Kecamatan Pondidaha wilayah rawan bencana banjir disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah morfologi wilayah pondidaha berada pada kelerengan yang datar antara 0%-8%, berada diantara daerah aliran sungai (DAS) Konawehea dan Sub DAS Lahumbuti, minim sarana pengendali banjir, kurangnya daerah resapan air, serta pengendalian pemanfaatan ruang yang belum konsisten dan terarah.

Berdasarkan hasil analisis yang digunakan pada penelitian ini, ditemukan bahwa tingkat kerawanan banjir di Kecamatan Pondidaha didominasi oleh tingkat kerawanan banjir dengan kategori "Rawan", cakupan luas wilayahnya sebesar ± 3.509 Ha, atau diatas 60% dari luas wilayah Kecamatan Pondidaha. Terdapat ketidaksesuaian antara hasil analisis tingkat kerawanan bencana banjir dalam penelitian ini dengan Kawasan Rawan Bencana (KRB) banjir dalam RDTR Wilayah Perkotaan Pondidaha. Penentuan Kawasan Rawan Banjir (KRB) diwilayah Kecamatan Pondidaha dalam RDTR Wilayah Perkotaan Pondidaha meliputi wilayah Desa Ambulanu dan Desa Sulemandara, Sedangkan dari hasil analisis penelitian ini ditemukan bahwa tingkat kerawanan banjir di Kecamatan Pondidaha dengan kategori tingkat kerawanan "sangat rawan" berada diwilayah Desa Belatu, Desa Laloika, Desa Wonua Monapa, Desa Hongoa, Desa Lalodange, Kelurahan Pondidaha dan Desa Puumbinisi. Hasil analisis tingkat kerawanan banjir ini berbanding lurus dengan histori banjir terparah di Kecamatan Pondidaha pada tahun 2019, data Badan Pengendalian Bencana Daerah, Kabupaten Konawe.

Kegiatan ekonomi masyarakat khususnya pada lahan pertanian merupakan wilayah yang paling terdampak terhadap resiko bencana banjir. Lahan pertanian masyarakat di Kecamatan Pondidaha berada pada tingkat kerawanan banjir "sangat rawan" dengan luas sebesar 1521.95 Ha. Sebagai mata pencaharian utama masyarakat di Kecamatan Pondidaha, maka penting untuk dilakukan penanganan secara struktural seperti pembuatan irigasi yang memadai dan kolam-kolam retensi serta sarana pengendali banjir lainnya.

Hasil analisis pada penelitian ini, kawasan rawan bencana banjir di wilayah Kecamatan Pondidaha pada umumnya berada pada tingkat resiko dengan kategori rawan yang meliputi seluruh wilayah tersebut. Dampak bencana banjir ini akan mengganggu sarana pelayanan umum dan transportasi yang menjadi interkoneksi antar wilayah Desa/Kelurahan. Kegiatan mitigasi bencana penting dilakukan baik secara struktural maupun non-struktural dalam mencegah terjadinya bencana banjir yang mengakibatkan kerugian secara menyeluruh di wilayah Kecamatan Pondidaha.

Pengendalian pemanfaatan ruang pada kawasan rawan bencana banjir dilaksanakan sebagai upaya penanganan kawasan yang ditetapkan dalam suatu kebijakan pemanfaatan ruang, yang dapat beradaptasi terhadap resiko bencana banjir. Hasil analisis tingkat kerawanan banjir di Kecamatan Pondidaha berdasarkan tingkat kerawannya, diperlukan suatu upaya kegiatan mitigasi bencana bersifat struktural maupun non-struktural.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa wilayah Kecamatan Pondidaha secara keseluruhan didominasi oleh tingkat kerawanan banjir dengan kategori “Rawan” yang meliputi seluruh penggunaan lahan diantaranya wilayah permukiman, lahan pertanian, perkebunan, peternakan, sarana pelayanan umum dan beberapa pemanfaatan ruang lainnya. Dari hasil analisis data yang dilakukan dengan melakukan analisis “Overlay” dengan RDTR Wilayah Perkotaan Pondidaha, ditemukan adanya ketidaksesuaian penentuan Kawasan Rawan Bencana (KRB) Banjir dengan hasil analisis tingkat kerawanan banjir di wilayah tersebut, dimana hasil analisis tingkat kerawanan banjir yang dilakukan telah sejalan dengan karakteristik banjir dan historikal banjir di Kecamatan Pondidaha berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Konawe. Arahan pemanfaatan ruang pada kawasan rawan bencana banjir di Kecamatan Pondidaha dimaksudkan sebagai upaya pengendalian pemanfaatan ruang yang juga sebagai pelengkap dalam merumuskan kegiatan yang dilakukan dimasa yang akan datang dengan mempertimbangkan tingkat kerawanan bencana banjir di wilayah tersebut. Peneliti juga menyadari masih banyak terdapat kekurangan, sehingga saran sebagai tindak lanjut penelitian adalah melakukan analisis persil wilayah untuk mengetahui dan menentukan KDB, KDH, KLB dalam menyusun peraturan zonasi di wilayah Kecamatan Pondidaha yang secara rinci akan mengevaluasi dan merumuskan pengendalian pemanfaatan ruang di wilayah tersebut.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada seluruh pihak yang terlibat membantu penelitian ini dapat terselesaikan. Ucapan terima kasih kepada Kemendikbudristek pada skema Penelitian Dosen Pemula (PDP) dalam pembiayaan penelitian. LPPM Universitas Lakidende yang terus memberikan bimbingan dan arahan agar penelitian terlaksana tepat waktu.

Daftar Pustaka

- Aziza, S. N., Somantri, L., & Setiawan, I. (2021). Analisis pemetaan tingkat rawan banjir di Kecamatan Bontang Barat Kota Bontang berbasis sistem informasi geografis. *Jurnal Pendidikan Geografis Undiksha*, 9(2), 109–120.
- Haruming, T. T., Sutisna, S., Supriyatno, M., Maarif, S., & Fikri, A. F. (2022). *Penanganan Bencana Banjir Di Kota Kediri Melalui Mitigasi Non- Flood Disaster Management In Kediri City Through Non-Structural*. 18(2), 178–191. <https://doi.org/10.14710/pwk.v18i2.35564>
- Haryanti, V. G., & Yuliasuti, N. (2021). Identifikasi Bencana Rob dan Pengaruhnya Pada Kerentanan Sosial di Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, 17(3), 287–294. <https://doi.org/10.14710/pwk.v17i3.37022>

- Hasddin, H., & Tamburaka, E. (2021). Studi Karakteristik dan Wilayah Terdampak Banjir di Kecamatan Mandonga, Kota Kendari. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, 17(4), 420–427. <https://doi.org/10.14710/pwk.v17i4.32391>
- Irawan, M. F., Hidayat, Y., & Tjahjono, B. (2018). Penilaian Bahaya Dan Arah Mitigasi Banjir Di Cekungan Bandung. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*, 20(1), 1–6. <https://doi.org/10.29244/jitl.20.1.1-6>
- Kautsary, J., & Shafira, S. (2019). Kualitas Instrumen Pengendalian Pemanfaatan Ruang Berdasarkan Kelengkapan Materi Ketentuan Umum Peraturan Zonasi Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Kendal. *Jurnal Planologi*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.30659/jpsa.v16i1.4372>
- Meng, M., Dabrowski, M., & Stead, D. (2020). Enhancing flood resilience and climate adaptation: The state of the art and new directions for spatial planning. *Sustainability* (Switzerland), 12(19), 1–23. <https://doi.org/10.3390/SU12197864>
- Muhajir, A. (2017). Kebijakan Pengendalian Pemanfaatan Ruang Dalam Pelaksanaan Ketentuan Penataan Ruang Di Kota Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Renaissance*, 2(2), 184–193. <http://ejournal-academia.org/index.php/renaissance/article/view/47>
- Naser, A. M., Manaf, M., & Budiharto, T. (2021). Pengendalian Pemanfaatan Ruang Kawasan Terdampak Banjir Di Perkotaan Sinjai. *Journal of Urban Planning Studies*, 1(2), 147–164. <https://doi.org/10.35965/jups.v1i2.49>
- Nugroho, D. A., & Handayani, W. (2021). Kajian Faktor Penyebab Banjir dalam Perspektif Wilayah Sungai: Pembelajaran Dari Sub Sistem Drainase Sungai Beringin. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 17(2), 119–136. <https://doi.org/10.14710/pwk.v17i2.33912>
- Park, K., & Won, J. (2019). Analysis on distribution characteristics of building use with risk zone classification based on urban flood risk assessment. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 38, 101192. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101192>
- Pemani, I., Marouw Fela, & Surijadi, S. (2019). Karakteristik Adaptasi Struktural Menurut Tingkat Kerentanan Bencana Banjir di permukiman Sepanjang Bantaran Sungai Sawangan Kota Manado. *Jurnal Spasial*, 6.
- Putri, S. N. H., Hirsan, F. P., & Lestari, S. A. P. (2018). Arah Pemanfaatan Ruang Kawasan Permukiman Berdasarkan Tipologi Daerah Rawan Bencana Gempa Bumi Di Kabupaten Lombok Utara. 93–97.
- Rakuasa, H., Helwend, J. K., & Sihasale, D. A. (2022). Pemetaan Daerah Rawan Banjir di Kota Ambon Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 19(2), 73–82. <https://doi.org/10.15294/jg.v19i2.34240>
- Riberu, G. E., Endarwati, M. C., Hari, W., Program, S. W., Wilayah, S. P., & Kota, D. (2018). *Zoning Determination Of Rob Flood Disaster Risk AreA in District of Probolinggo-Province East Java*.

- Taufik, Mukaddas, J., & Hasddin. (2021). Tingkat Perubahan Tutupan Lahan (Deforestasi) di DAS Tiworo Kabupaten Muna Barat. *Sang Pencerah, variable X*, 71–84.
- Taufik, Tamburaka, E., Handa, I., Haydir, & Mukaddas, J. (2020). Pemetaan Rawan Bencana Banjir Secara Partisipatif Untuk Mitigasi Terhadap Bencana Banjir di Desa Belatu Kecamatan Pondidaha Kabupaten Konawe. *ARSY: Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, 1(1), 30–35. <http://journal.al-matani.com/index.php/arsy,doi:xxx>
- Wahyudi, A. (2019). Evaluasi Kesesuaian Lahan Dan Arahkan Pengendalian Pemanfaatan Ruang Di Kecamatan Mandau. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 15(3), 189–213. <https://doi.org/10.14710/pwk.v15i3.21681>