



PENGABDIAN UNIVERSITAS KADIRI

JUDUL PENGABDIAN

PENDAMPINGAN MASYARAKAT PESISIR DALAM PERENCANAAN INFRASTRUKTUR PENGAMAN PANTAI BERBASIS RISIKO ABRASI



Rendy Kurnia Dewanta, ST., MT.

Ir. Herlan Pratikto, MT.

Fauzie Nursandah, ST., MT.

Moch. Zaenuri Arifin, ST., MT.

April Gunarto, ST., MT.

Bella Amiria Rahmahima, ST., MT.

**Fakultas Teknik
Universitas Kadiri**

2025



HALAMAN PENGESAHAN
USULAN PENGABDIAN MASYARAKAT UNIVERSITAS
KADIRI

Judul Penelitian : PENDAMPINGAN MASYARAKAT
PESISIR DALAM PERENCANAAN
INFRASTRUKTUR PENGAMAN PANTAI
BERBASIS RISIKO ABRASI

Ketua Peneliti

Nama Lengkap : Rendy Kurnia Dewanta, ST., MT

a. NIP/NIDN : 202102020

b. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

c. Program Studi : Teknik Sipil

Jumlah Anggota Peneliti : Ir.Herlan Pratikto, MT.
Fauzie Nursandah, ST., MT.
Moch. Zaenuri Arifin, ST., MT.
April Gunarto, ST., MT.
Bella Amiria Rahmahima, ST., MT.

Nama Mahasiswa : Fajar Gilang Ramadhan (202305010861)
Galuh Yogi Anggraini (202305010758)

Ketua Program Studi
Teknik Sipil Fakultas Teknik



Zandy Bima Mahardana, ST., MT
NIDN. 0730019601

Ketua Pengabdian Masyarakat



Rendy Kurnia Dewanta, ST., MT
NIDN. 0717028902



ABSTRAK

Wilayah pesisir Kabupaten Probolinggo memiliki peran strategis dalam mendukung aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat, terutama pada sektor perikanan, permukiman, dan pariwisata. Namun demikian, wilayah ini juga memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap abrasi pantai yang berdampak pada perubahan garis pantai, hilangnya lahan produktif, serta kerusakan infrastruktur dan permukiman masyarakat pesisir. Upaya penanganan abrasi yang selama ini dilakukan cenderung bersifat reaktif, berorientasi struktural, dan belum melibatkan masyarakat secara aktif dalam proses perencanaan. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang menitikberatkan pada pendampingan dan pemberdayaan masyarakat pesisir dalam perencanaan infrastruktur pengaman pantai berbasis risiko abrasi. Metode pengabdian yang digunakan meliputi sosialisasi dan edukasi risiko abrasi pantai, pemetaan risiko abrasi secara partisipatif, Focus Group Discussion (FGD), serta pendampingan penyusunan rekomendasi perencanaan infrastruktur pengaman pantai. Kegiatan dilaksanakan dengan melibatkan masyarakat pesisir dan perangkat desa sebagai mitra utama. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai faktor penyebab dan dampak abrasi pantai, serta pentingnya perencanaan berbasis risiko. Selain itu, tersusun peta risiko abrasi pantai berbasis partisipasi masyarakat dan dokumen rekomendasi perencanaan infrastruktur pengaman pantai yang sesuai dengan kondisi lokal. Kegiatan ini juga mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan. Kesimpulannya, pendampingan masyarakat pesisir dalam perencanaan infrastruktur pengaman pantai berbasis risiko abrasi terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dan menghasilkan rekomendasi perencanaan yang lebih adaptif dan berkelanjutan.

Kata kunci: abrasi pantai, masyarakat pesisir, pengabdian masyarakat, infrastruktur pantai, berbasis risiko.



ABSTRACT

Coastal areas of Probolinggo Regency play a strategic role in supporting social and economic activities, particularly in fisheries, coastal settlements, and tourism sectors. However, these areas are also highly vulnerable to coastal abrasion, which leads to shoreline retreat, loss of productive land, and damage to coastal infrastructure and residential areas. Previous abrasion mitigation efforts have tended to be reactive, structurally oriented, and implemented with limited community involvement. Therefore, a community service program focusing on mentoring and empowering coastal communities in risk-based coastal protection infrastructure planning is required. The community service activities were conducted using participatory approaches, including education and socialization on coastal abrasion risks, participatory abrasion risk mapping, focus group discussions (FGDs), and mentoring in developing coastal protection infrastructure planning recommendations. The program actively involved coastal communities and village authorities as key partners. The results indicate a significant improvement in community understanding of coastal abrasion processes, contributing factors, and potential impacts. The program also produced a participatory coastal abrasion risk map and a set of planning recommendations for coastal protection infrastructure that are tailored to local environmental and social conditions. Furthermore, the activities encouraged active community participation in planning and decision-making processes related to coastal protection. In conclusion, mentoring coastal communities in risk-based coastal protection infrastructure planning proved effective in strengthening community capacity, increasing awareness of abrasion risks, and generating adaptive and sustainable planning recommendations for coastal area management.

Keywords: *coastal abrasion, coastal community, community service, coastal infrastructure, risk-based planning.*



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Mitra.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Solusi Yang Ditawarkan.....	3
2.2 Target Luaran	4
BAB 3 METODE PENELITIAN	5
3.1 Tahapan Pengabdian kepada Masyarakat	5
3.2 Lokasi Dan Mitra Pengabdian.....	6
3.3 Rancangan Kegiatan Pengabdian	6
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	7
4.1 Kondisi Permasalahan di Lokasi Pengabdian.....	7
4.2 Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat	8
4.3 Hasil Kegiatan Pengabdian.....	9
4.4 Dampak dan Manfaat Kegiatan	10
BAB 5 KESIMPULAN.....	11
5.1 Kesimpulan.....	11
5.2 Saran	11
DAFTAR PUSTAKA	13



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah pesisir Kabupaten Probolinggo merupakan kawasan strategis yang berperan penting dalam mendukung keberlanjutan aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat, khususnya pada sektor perikanan tangkap dan budidaya, permukiman pesisir, serta pengembangan pariwisata berbasis sumber daya laut. Ketergantungan masyarakat terhadap wilayah pesisir menjadikan kawasan ini sebagai ruang hidup utama yang harus dijaga keberlanjutannya.[1] Namun demikian, secara fisik wilayah pesisir Kabupaten Probolinggo memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap bencana abrasi pantai akibat pengaruh gelombang laut, arus, pasang surut, serta perubahan penggunaan lahan di sepanjang garis pantai. Proses abrasi yang terjadi secara berkelanjutan telah menyebabkan pergeseran garis pantai ke arah daratan, berkurangnya luas lahan produktif seperti tambak dan area permukiman, serta kerusakan berbagai infrastruktur pesisir, termasuk jalan lingkungan, fasilitas umum, dan bangunan pelindung pantai yang ada.[2]

Selama ini, upaya penanganan abrasi pantai di wilayah pesisir Kabupaten Probolinggo umumnya masih bersifat reaktif dan jangka pendek, yaitu dilakukan setelah dampak abrasi dirasakan secara signifikan oleh masyarakat. Pendekatan yang digunakan cenderung didominasi oleh pembangunan struktur fisik pengaman pantai tanpa didukung oleh analisis risiko yang komprehensif, seperti kajian tingkat kerawanan, tingkat paparan, dan kapasitas adaptif masyarakat.[3] Selain itu, keterlibatan masyarakat pesisir dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan masih relatif terbatas, sehingga solusi yang diterapkan sering kali tidak sepenuhnya selaras dengan kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan setempat.[4] Akibatnya, beberapa infrastruktur pengaman pantai yang telah dibangun kurang berfungsi secara optimal, memerlukan biaya pemeliharaan yang tinggi, serta tidak memberikan perlindungan jangka panjang terhadap ancaman abrasi.[5]

Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pengabdian kepada masyarakat yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis pembangunan infrastruktur, tetapi juga menitikberatkan pada proses pendampingan dan pemberdayaan masyarakat pesisir.



Pendekatan ini diarahkan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai risiko abrasi pantai, faktor penyebabnya, serta dampak jangka pendek dan jangka panjang yang ditimbulkan.[6] Melalui keterlibatan aktif masyarakat dalam pemetaan risiko dan perencanaan infrastruktur pengaman pantai berbasis risiko, diharapkan solusi yang dihasilkan menjadi lebih tepat guna, adaptif terhadap kondisi lokal, serta berkelanjutan. [7] Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu memperkuat kapasitas masyarakat pesisir dalam menghadapi ancaman abrasi pantai sekaligus mendukung upaya pengelolaan wilayah pesisir Kabupaten Probolinggo secara berkelanjutan. [8]

1.2 Permasalahan Mitra

Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan masyarakat pesisir di Kabupaten Probolinggo, diperoleh beberapa permasalahan utama sebagai berikut:

1. Meningkatnya tingkat abrasi pantai yang mengancam permukiman dan lahan produktif masyarakat.
2. Rendahnya pemahaman masyarakat mengenai faktor penyebab abrasi dan risiko jangka panjang yang ditimbulkannya.
3. Belum adanya peta risiko abrasi yang mudah dipahami dan dapat digunakan sebagai dasar perencanaan.
4. Minimnya keterlibatan masyarakat dalam perencanaan dan pengambilan keputusan terkait pembangunan infrastruktur pengaman pantai.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya kegiatan pendampingan yang bersifat edukatif dan partisipatif guna meningkatkan kapasitas masyarakat pesisir.

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1 Solusi yang Ditawarkan

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, khususnya masyarakat pesisir Kabupaten Probolinggo yang terdampak abrasi pantai, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menawarkan solusi yang bersifat edukatif, partisipatif, dan aplikatif. Solusi dirancang untuk tidak hanya memberikan pemahaman, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam perencanaan infrastruktur pengaman pantai berbasis risiko abrasi.

Adapun solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian ini meliputi:

1. Sosialisasi dan Edukasi Risiko Abrasi Pantai

Kegiatan sosialisasi dilakukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai abrasi pantai, faktor penyebabnya, dampak lingkungan dan sosial ekonomi, serta pentingnya pendekatan berbasis risiko dalam upaya mitigasi abrasi. Materi disampaikan dengan bahasa yang sederhana dan komunikatif agar mudah dipahami oleh masyarakat pesisir. [9]

2. Pemetaan Risiko Abrasi Pantai Secara Partisipatif

Pemetaan risiko dilakukan dengan melibatkan masyarakat secara langsung dalam mengidentifikasi wilayah rawan abrasi, tingkat dampak yang terjadi, serta aset penting yang terancam. Pendekatan partisipatif ini bertujuan untuk mengintegrasikan pengetahuan lokal masyarakat dengan perspektif teknis yang dimiliki oleh tim pengabdian. [10]

3. Pendampingan Diskusi Kelompok Terarah (Focus Group Discussion/FGD)

FGD dilaksanakan sebagai wadah untuk menggali persepsi masyarakat, mengidentifikasi kebutuhan prioritas, serta merumuskan alternatif solusi dan jenis infrastruktur pengaman pantai yang sesuai dengan kondisi sosial dan lingkungan setempat.

4. Pendampingan Penyusunan Rekomendasi Perencanaan Infrastruktur Pengaman Pantai

Tim pengabdian mendampingi masyarakat dalam menyusun rekomendasi awal perencanaan infrastruktur pengaman pantai berbasis risiko abrasi. Rekomendasi



disusun dengan mempertimbangkan hasil pemetaan risiko, masukan masyarakat, serta prinsip keberlanjutan lingkungan.

5. Penguatan Kapasitas Masyarakat dalam Mitigasi Abrasi Pantai

Melalui rangkaian kegiatan pendampingan, masyarakat diharapkan memiliki kapasitas yang lebih baik dalam memahami risiko abrasi dan mampu berperan aktif dalam proses perencanaan serta pengawasan pembangunan infrastruktur pengaman pantai di wilayahnya.

2.2 Target Luaran

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk menghasilkan luaran yang konkret, aplikatif, dan berorientasi pada kebutuhan mitra, dengan rincian sebagai berikut:

1. Peta Risiko Abrasi Pantai Berbasis Partisipasi Masyarakat

Peta ini menggambarkan tingkat kerawanan abrasi di wilayah pesisir mitra dan dapat digunakan sebagai acuan awal dalam menentukan prioritas penanganan abrasi pantai.

2. Dokumen Rekomendasi Perencanaan Infrastruktur Pengaman Pantai Berbasis Risiko Abrasi

Dokumen ini memuat hasil identifikasi permasalahan, alternatif solusi, serta rekomendasi jenis dan lokasi infrastruktur pengaman pantai yang sesuai dengan kondisi lokal.

3. Peningkatan Pemahaman dan Kapasitas Masyarakat Pesisir

Luaran non-fisik berupa peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai abrasi pantai dan pentingnya perencanaan berbasis risiko.

4. Laporan Akhir Pengabdian kepada Masyarakat

Laporan yang memuat seluruh rangkaian kegiatan, metode, hasil, serta evaluasi pelaksanaan pengabdian.

5. Artikel Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat

Artikel ilmiah yang disusun berdasarkan hasil kegiatan pengabdian untuk dipublikasikan pada jurnal pengabdian kepada masyarakat sebagai bentuk diseminasi hasil kegiatan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Pengabdian kepada Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Setiap tahapan dirancang secara sistematis untuk memastikan ketercapaian tujuan pengabdian dan kesesuaian solusi yang ditawarkan dengan kebutuhan nyata masyarakat pesisir.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan identifikasi kondisi wilayah pesisir Kabupaten Probolinggo yang terdampak abrasi pantai. Kegiatan ini dilakukan melalui observasi awal lapangan, pengumpulan data sekunder terkait kejadian abrasi, serta koordinasi dengan perangkat desa dan perwakilan masyarakat pesisir sebagai mitra pengabdian.

Selain itu, tim pengabdian menyusun materi sosialisasi yang meliputi konsep dasar abrasi pantai, faktor penyebab abrasi, dampak lingkungan dan sosial ekonomi, serta pengenalan konsep perencanaan infrastruktur pengaman pantai berbasis risiko. Materi disusun dengan pendekatan komunikatif agar mudah dipahami oleh masyarakat non-akademik.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan pengabdian yang dilakukan secara langsung di lokasi mitra. Kegiatan pada tahap ini meliputi:

- **Sosialisasi dan Edukasi**
Penyampaian materi mengenai abrasi pantai dan mitigasinya kepada masyarakat pesisir melalui presentasi interaktif dan diskusi terbuka.
- **Pemetaan Risiko Abrasi Partisipatif**
Kegiatan pemetaan dilakukan bersama masyarakat dengan mengidentifikasi lokasi rawan abrasi, tingkat dampak, serta aset masyarakat yang berpotensi terdampak.
- **Focus Group Discussion (FGD)**
FGD dilakukan untuk menggali persepsi masyarakat, kebutuhan prioritas,

serta alternatif infrastruktur pengaman pantai yang dianggap sesuai dengan kondisi lokal.

- **Pendampingan Penyusunan Rekomendasi**

Tim pengabdian mendampingi masyarakat dalam merumuskan rekomendasi awal perencanaan infrastruktur pengaman pantai berbasis risiko abrasi.

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi bertujuan untuk menilai efektivitas pelaksanaan kegiatan serta tingkat pemahaman masyarakat terhadap materi yang disampaikan. Evaluasi dilakukan melalui diskusi reflektif, pengisian angket sederhana, serta penilaian partisipasi aktif masyarakat selama kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi menjadi dasar penyusunan laporan akhir dan rekomendasi pengembangan kegiatan lanjutan.

3.2 Lokasi dan Mitra Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di wilayah pesisir Kabupaten Probolinggo yang memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap abrasi pantai. Mitra kegiatan meliputi masyarakat pesisir, perangkat desa, serta tokoh masyarakat setempat yang memiliki peran strategis dalam pengelolaan wilayah pesisir.

3.3 Rancangan Kegiatan Pengabdian

Rancangan kegiatan pengabdian disusun dengan estimasi waktu sebagai berikut:

1. Persiapan dan koordinasi: 1 minggu
2. Sosialisasi dan edukasi masyarakat: 1 hari
3. Pemetaan risiko dan FGD: 1 hari
4. Penyusunan rekomendasi dan evaluasi: 2 hari

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Permasalahan di Lokasi Pengabdian

Wilayah pesisir Kabupaten Probolinggo yang menjadi lokasi kegiatan pengabdian menunjukkan tingkat kerentanan yang cukup tinggi terhadap abrasi pantai. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan diskusi awal dengan masyarakat, abrasi telah menyebabkan perubahan garis pantai yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Dampak abrasi dirasakan langsung oleh masyarakat dalam bentuk berkurangnya lahan tambak, rusaknya permukiman pesisir, serta terganggunya akses jalan dan fasilitas umum di sekitar pantai.



Gambar 1. Kondisi Pantai Setelah Mengalami Abrasi

Sebagian masyarakat mengungkapkan bahwa abrasi semakin parah pada musim tertentu, terutama saat gelombang tinggi dan angin kencang. Namun demikian, upaya penanganan yang dilakukan selama ini masih bersifat terbatas dan belum didasarkan pada perencanaan yang matang. Kondisi ini diperparah oleh rendahnya pemahaman masyarakat mengenai konsep risiko abrasi serta keterbatasan informasi mengenai wilayah yang paling rentan terdampak abrasi.

4.2 Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan pada BAB III. Kegiatan diawali dengan sosialisasi mengenai abrasi pantai dan dampaknya terhadap lingkungan pesisir. Pada tahap ini, tim pengabdian menyampaikan materi terkait faktor penyebab abrasi, risiko yang ditimbulkan, serta pentingnya perencanaan infrastruktur pengaman pantai berbasis risiko. Kegiatan sosialisasi berlangsung secara interaktif, ditandai dengan adanya diskusi dan pertanyaan dari masyarakat terkait kondisi pantai di wilayah mereka.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi

Tahap selanjutnya adalah pemetaan risiko abrasi pantai secara partisipatif. Masyarakat dilibatkan secara langsung untuk mengidentifikasi lokasi-lokasi yang sering mengalami abrasi, tingkat kerusakan yang terjadi, serta aset penting yang terdampak. Proses pemetaan ini memanfaatkan pengetahuan lokal masyarakat yang dikombinasikan dengan pendampingan teknis dari tim pengabdian.



Gambar 3. Pemetaan Setal Abrasi

Setelah pemetaan risiko, kegiatan dilanjutkan dengan Focus Group Discussion (FGD). FGD bertujuan untuk menggali persepsi masyarakat terkait penanganan abrasi yang telah dilakukan sebelumnya serta mengidentifikasi kebutuhan dan prioritas penanganan ke depan. Dalam forum ini, masyarakat menyampaikan berbagai alternatif solusi, baik berupa pendekatan struktural maupun non-struktural, yang dinilai sesuai dengan kondisi sosial dan lingkungan setempat.

Tahap akhir pelaksanaan kegiatan adalah pendampingan penyusunan rekomendasi perencanaan infrastruktur pengaman pantai berbasis risiko abrasi. Rekomendasi disusun berdasarkan hasil sosialisasi, pemetaan risiko, dan FGD, dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan serta kemampuan masyarakat dan pemerintah desa dalam implementasinya.

4.3 Hasil Kegiatan Pengabdian

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Peningkatan Pemahaman Masyarakat Pesisir

Setelah mengikuti rangkaian kegiatan pengabdian, masyarakat pesisir menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai abrasi pantai, faktor penyebabnya, serta risiko yang ditimbulkan. Masyarakat juga mulai memahami pentingnya perencanaan infrastruktur pengaman pantai yang didasarkan pada analisis risiko, bukan hanya pada respon terhadap kerusakan yang sudah terjadi.

2. Tersusunnya Peta Risiko Abrasi Pantai Berbasis Partisipatif

Salah satu hasil utama kegiatan ini adalah tersusunnya peta risiko abrasi pantai sederhana yang menggambarkan tingkat kerawanan wilayah pesisir. Peta ini dihasilkan melalui proses partisipatif dan mencerminkan kondisi nyata di lapangan berdasarkan pengalaman masyarakat setempat.

3. Teridentifikasinya Prioritas Penanganan Abrasi Pantai

Melalui kegiatan FGD dan pemetaan risiko, masyarakat bersama tim pengabdian berhasil mengidentifikasi wilayah prioritas yang memerlukan penanganan abrasi pantai. Prioritas ini ditentukan berdasarkan tingkat kerusakan, potensi dampak, serta kepentingan sosial ekonomi masyarakat.

4. Dokumen Rekomendasi Perencanaan Infrastruktur Pengaman Pantai

Kegiatan pengabdian ini menghasilkan dokumen rekomendasi perencanaan infrastruktur pengaman pantai berbasis risiko abrasi. Dokumen tersebut memuat alternatif solusi penanganan abrasi yang disesuaikan dengan kondisi lokal, serta dapat dijadikan rujukan awal bagi masyarakat dan pemerintah desa dalam perencanaan pembangunan ke depan.

4.4 Dampak dan Manfaat Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan dampak positif bagi mitra, khususnya masyarakat pesisir Kabupaten Probolinggo. Masyarakat menjadi lebih sadar terhadap ancaman abrasi pantai dan terdorong untuk berperan aktif dalam proses perencanaan dan pengawasan pembangunan infrastruktur pengaman pantai. Selain itu, terjalin komunikasi dan kolaborasi yang lebih baik antara masyarakat, pemerintah desa, dan pihak akademisi dalam upaya mitigasi abrasi pantai secara berkelanjutan.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul *“Pendampingan Masyarakat Pesisir dalam Perencanaan Infrastruktur Pengaman Pantai Berbasis Risiko Abrasi”*, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kegiatan pendampingan yang dilaksanakan mampu meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat pesisir Kabupaten Probolinggo terhadap risiko abrasi pantai, faktor penyebabnya, serta dampak lingkungan dan sosial ekonomi yang ditimbulkan apabila tidak dilakukan upaya mitigasi secara terencana.
2. Pendekatan partisipatif melalui sosialisasi, pemetaan risiko abrasi, dan Focus Group Discussion (FGD) terbukti efektif dalam melibatkan masyarakat secara aktif dalam proses identifikasi permasalahan dan perumusan kebutuhan penanganan abrasi pantai.
3. Kegiatan pengabdian ini menghasilkan luaran berupa peta risiko abrasi pantai berbasis partisipasi masyarakat serta dokumen rekomendasi perencanaan infrastruktur pengaman pantai berbasis risiko abrasi yang dapat dijadikan rujukan awal bagi masyarakat dan pemerintah desa dalam perencanaan pembangunan wilayah pesisir.
4. Kolaborasi antara tim pengabdian, masyarakat pesisir, dan perangkat desa mampu menjadi langkah awal dalam membangun perencanaan infrastruktur pengaman pantai yang lebih tepat guna, adaptif terhadap kondisi lokal, dan berkelanjutan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan pengalaman selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah desa dan pemangku kepentingan terkait diharapkan dapat menindaklanjuti rekomendasi perencanaan infrastruktur pengaman pantai yang telah disusun melalui kegiatan pengabdian ini ke dalam program pembangunan



desa atau perencanaan wilayah pesisir.

2. Kegiatan pendampingan dan pemberdayaan masyarakat pesisir perlu dilakukan secara berkelanjutan dan diperluas ke wilayah pesisir lainnya di Kabupaten Probolinggo yang memiliki tingkat kerentanan abrasi yang serupa.
3. Diperlukan integrasi antara pendekatan struktural dan non-struktural dalam upaya penanganan abrasi pantai, seperti penguatan vegetasi pantai, peningkatan kesadaran masyarakat, serta pengawasan pemanfaatan ruang pesisir.
4. Kegiatan pengabdian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah dan instansi teknis terkait, guna memperkuat implementasi dan keberlanjutan perencanaan infrastruktur pengaman pantai berbasis risiko abrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Indrasari, “IDENTIFIKASI MASALAH DAN MODEL PENGELOLAAN WILAYAH PESISIR : STUDI KASUS PROVINSI DKI JAKARTA,” vol. 5, no. 01, pp. 43–56, 2020.
- [2] J. H. Its, “Perencanaan bangunan pengaman pantai untuk mengatasi abrasi di pantai pulau derawan,” vol. 3, pp. 19–25, 2018.
- [3] A. F. Budjang, A. R. Rasyid, and S. A. Ekawati, “Kajian Risiko dan Mitigasi Bencana Pada Kawasan Pesisir Kecamatan Mangarabombang,” vol. 9, no. 2, pp. 68–81, 2021.
- [4] K. Balikpapan, “Karmila Ariyani, 2 Rahmadi, 3 Yaskinul Anwar,” vol. 5, pp. 22–36, 2021.
- [5] D. Ramadhan, “Strategi Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Mitigasi Bencana Abrasi Pantai di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatera Barat , Indonesia,” vol. 1, no. 1, 2021.
- [6] K. Pariaman, S. Barat, and A. G. Yuerisman, “Penanggulangan Abrasi Pantai Berbasis Masyarakat Di Pesisir Pendahuluan,” vol. 7, no. 2, pp. 123–133, 2024.
- [7] A. Boulenger et al., “Nature-based solutions for coastal protection in sheltered and exposed settings,” *Environmental Monitoring and Assessment*, 2024, doi:10.1007/s10661-024-12480-x.
- [8] T. Denwood et al., “Participatory mapping: A systematic review and research agenda,” *Geo: Geography and Environment*, 2022, doi:10.1080/24694452.2022.2065964.
- [9] B. C. Kaae et al., “PPGIS mapping of coastal-marine recreation,” *Ocean & Society*, 2025.
- [10] S. S. Kyvelou et al., “Mapping coastal and marine ecosystem services for spatial planning,” *Preprints*, 2023.