

Strategi Pemerintah dalam Mengatasi Abrasi di Pantai Pasir Jambak, Kelurahan Pasia Nan Tigo, Kecamatan Koto Tengah Kota Padang

Adil Mubarak*, Auliya Resti

^{1,2} Universitas Negeri Padang

Abstrak: Tujuan penelitian ini ialah untuk memahami Strategi Pemerintah Dalam Mengatasi Abrasi Di Pantai Pasir Jambak Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. Latar belakang penelitian ini adalah abrasi yang terus terjadi di Pantai Pasir Jambak belum adanya upaya yang cukup serius dari pemerintah dalam mengatasi abrasi ini. Dalam studi ini, peneliti menerapkan pendekatan kualitatif yang diikuti dengan metode deskriptif kualitatif. Untuk penentuan informan, penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Dalam proses pengumpulan data, digunakan instrumen penelitian berupa observasi di lapangan yang kemudian diikuti dengan wawancara kepada informan yaitu Kepala Seksi Keterpaduan Pembangunan Infrastruktur Sumber Daya Air Balai Wilayah Sungai Sumatera V, Pejabat Pembuat Komitmen Sungai dan Pantai I Balai Wilayah Sungai Sumatera V, Kepala Seksi Rehalibitasi BPBD Kota Padang, Lurah Pasia Nan Tigo, Pedagang disekitar Pantai Pasir Jambak, serta Pengunjung disekitar Pantai Pasir Jambak. Selanjutnya, Dokumentasi digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan dokumen dalam penelitian ini, dan teknik verifikasi data dilakukan melalui metode triangulasi. Analisis data dilakukan dengan cara mereduksi data dan menarik kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa Strategi Pemerintah Dalam Mengatasi Abrasi Di Pantai Pasir Jambak belum cukup optimal. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan anggaran yang disediakan oleh pemerintah. yang menyebabkan program pembangunan bangunan pengaman pantai tidak dibangun secara menyeluruh, kemudian kurangnya kolaborasi antar instansi terkait mengenai strategi mengatasi abrasi ini.

Keywords: strategi; pemerintah; abrasi, pantai pasir jambak

DOI: <https://doi.org/10.47134/villages.v5i2.153>

*Correspondence: Adil Mubarak

Email; adilmubarak@fis.unp.ac.id

Received: 04-06-2024

Accepted: 15-07-2024

Published: 12-08-2024

Copyright: © 2024 by the authors.

Abstract: The aim of this research is to understand the government's strategy for dealing with abrasion at Pasir Jambak Beach, Pasia Nan Tigo Village, Koto Tengah District, Padang City. The background to this research is that abrasion continues to occur at Pasir Jambak Beach and there has been no serious effort from the government to overcome this abrasion. In this study, researchers applied a qualitative approach followed by qualitative descriptive methods. To determine informants, this research used a purposive sampling technique. In the data collection process, research instruments were used in the form of observations in the field which were then followed by interviews with informants, namely the Head of the Water Resources Infrastructure Development Integration Section, Sumatra River Region V, River and Coast Commitment Making Officer I, Sumatra River Region V, Head of the Rehabilitation Section Padang City BPBD, Head of Pasia Nan Tigo Village, Traders around Pasir Jambak Beach, and Visitors around Pasir Jambak Beach. Furthermore, documentation is used as a tool to collect documents in this research, and data verification techniques are carried out through the triangulation method. Data analysis is carried out by reducing data and drawing conclusions from the research that has been carried out. The results of this research reveal that the government's strategy for dealing with abrasion at Pasir Jambak Beach is not optimal enough. This is due to the limited budget provided by the government. which causes the coastal protection building construction program to not be built thoroughly, then there is a lack of collaboration between relevant agencies regarding strategies to overcome this abrasion.

Keywords: strategy; government; abrasion, jambak sand beach

Pendahuluan

Assauri (2013) mengatakan Strategi dirumuskan sebagai suatu tujuan yang ingin dicapai, upaya untuk mengomunikasikan apa saja yang akan dikerjakan oleh siapa yang mengerjakannya, bagaimana cara mengerjakannya, serta kepada siapa saja hal-hal tersebut pula dikomunikasikan, dan juga perlu dipahami mengapa hasil kinerja tersebut perlu dinilai. Menurut Nur (2004) Pantai dapat dikatakan terjadi abrasi jika angkutan sedimen terjadi ke titik yang lebih besar bila dibandingkan dengan jumlah sedimen yang terangkut ke luar dari titik tersebut. Penanggulangan abrasi pantai terutama bertujuan untuk menjaga fungsi pantai sebagai habitat biota pantai dan sebagai area muara. Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya, penanganan masalah terkait abrasi memerlukan keterlibatan berbagai pihak serta pemahaman mengenai pola penanganan yang sesuai. Untuk itu perlunya strategi yang efektif dan efisien oleh pemerintah karena jika abrasi dibiarkan secara terus menerus akan memberikan dampak kerugian kepada masyarakat setempat.

Pantai Pasir Jambak yang terletak di Kelurahan Pasia Nan Tigo termasuk kedalam kawasan gelombang pasang dengan risiko sangat tinggi. Oleh karena itu permasalahan abrasi yang terjadi sepanjang Pantai Pasir Jambak ini memerlukan perhatian khusus dari pemerintah untuk menangani isu ini. Fenomena abrasi di daerah ini telah menyebabkan kerusakan garis pantai, mengancam pemukiman lokal, dan mengurangi fungsi ekosistem pesisir yang berharga serta berdampak pada wisata dipantai itu sendiri. Abrasi pantai, sebagai hasil langsung dari interaksi kompleks antara faktor geologis, hidrologis, dan manusia membutuhkan perhatian serius dari pemerintah. Untuk menangani hal tersebut, telah dilakukan pembagian tugas antara pemerintah di bidang Pekerjaan Umum dan Pencanaan Ruang Daerah Kabupaten/Kota, yang mencakup pengelolaan Sumber Daya Air (SDA) serta pembangunan fasilitas pengaman pantai dalam suatu wilayah kabupaten/kota. Dimana untuk Kota Padang sendiri telah dilakukan pembuatan bangunan pengaman pantai ini mulai dari selatan Pantai Padang hingga Kecamatan Koto Tangah.

Namun berdasarkan observasi dilapangan di Pantai Pasir Jambak, tampaknya Pemerintah Kota Padang belum maksimal dalam pembangunan fasilitas perlindungan pantai. Hingga saat ini, pembangunan struktur pengaman pantai, yang sering disebut sebagai batu pemecah ombak, baru terpasang hingga RT 02/RW 07 di Kelurahan Pasia Nan Tigo, Padang. Kemudian berdasarkan laporan dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Padang, abrasi di Pantai Pasir Jambak yang terjadi pada Selasa

malam tanggal 11 Januari 2024 menyebabkan bibir pantai tergerus sepanjang 150 meter. Selain itu, abrasi juga mengancam 1 unit rumah warga dan 80 pondok wisata serta menumbangkan puluhan pohon cemara. Hal ini dikarenakan jarak hampasan ombak sudah dekat ke pondok wisata dan rumah serta tingginya curah hujan yang mengakibatkan besarnya gelombang. Masalah ini menunjukkan adanya kesenjangan, di mana dampak abrasi yang terus-menerus meluas di Pantai Pasir Jambak seharusnya memerlukan lebih banyak tindakan untuk mengurangi dampak tersebut dari pemerintah, aparat desa, dan masyarakat. Meskipun telah ada upaya dari masyarakat dan instansi pemerintah, kenyataannya belum ada tindakan yang lebih serius.

Berdasarkan fenomena, fakta dan data diatas peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan “Strategi Pemerintah dalam Mengatasi Abrasi di Pantai Pasir Jambak Kelurahan Pasia Nan Tigo, Kecamatan Koto Tangah Kota Padang”.

\

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian, termasuk persepsi, motivasi, dan tindakan mereka secara menyeluruh. Penelitian ini menggunakan deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa untuk menggambarkan konteks khusus yang alami, serta memanfaatkan berbagai metode yang bersifat alami. Penelitian ini dilaksanakan di Pantai Pasir Jambak melalui wawancara dan studi dokumentasi. Validitas data diuji menggunakan metode triangulasi sumber. Teknik analisis data melibatkan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan..

Hasil dan Pembahasan

1. Strategi Pemerintah dalam Mengatasi Abrasi di Pantai Pasir Jambak

Pembahasan penelitian ini akan diuraikan sesuai dengan rumusan masalah yang dirumuskan, serta mengacu pada teori manajemen strategi yang dikemukakan oleh Fred R. David (2002):

a) Perumusan Strategi

Menurut Fred R. David (2002) dalam perumusan strategi, konseptor harus mempertimbangkan mengenai peluang dan ancaman eksternal, menetapkan kekuatan dan kelemahan secara internal, menetapkan suatu objektivitas, menghasilkan strategi

alternative dan memilih strategi untuk dilaksanakan. Perumusan strategi bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang muncul dari peristiwa yang dianalisis dalam konteks kekuatan, serta menganalisis berbagai kemungkinan dan mempertimbangkan opsi serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk mencapai tujuan tersebut.

Terdapat tiga perumusan strataegi yang dilakukan oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera V, yang pertama yaitu merencanakan program dan anggaran, kemudian melaksanakan pembangunan, kemudian operasi dan pemeliharannya. Jika terjadi abrasi maka yang pertama Balai Wilayah Sungai melakukan identifikasi langsung ke lapangan tempat terjadinya abrasi, kemudian dengan identifikasi itu maka Balai Wilayah Sungai menyusun suatu program, setelah menyusun program tersebut maka disampaikan kepada pembina pusat yaitu Kementerian PUPR, dan setelah disampaikan barulah keluar dana/anggaran untuk pembuatan bangunan pengaman pantai sebagai salah satu startegi mengatasi abrasi ini. Terkait perumusan strategi ini, menurut peneliti perumusan yang dilakukan sudah cukup baik dimana sudah ada tahapan-tahapan yang akan dilakukan. Kemudian setelah abrasi yang terjadi di Pantai Jambak sendiri sudah dilakukan kunjungan dan observasi awal oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera V dan pemda setempat. Terkait perumusan strategi ini, menurut peneliti perumusan yang dilakukan sudah cukup baik dimana sudah ada tahapan-tahapan yang akan dilakukan. Kemudian setelah abrasi yang terjadi di Pantai Jambak sendiri sudah dilakukan kunjungan dan observasi awal oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera V dan pemda setempat.

b) Impementasi Strategi

Menurut Fred R. David (2002) dalam tahap pelaksanaan strategi yang dipilih sangat membutuhkan komitmen dan kerjasama dalam pelaksanaan strategi, karena jika tidak maka proses formulasi dan analisis strategi yang telah dirumuskan hanya akan menjadi impian yang jauh dari kenyataan. Pelaksanaan strategi bergantung pada alokasi dan pengorganisasian sumber daya yang tercermin dalam penetapan struktur organisasi dan mekanisme kepemimpinan, yang selaras dengan budaya perusahaan dan organisasi. Dalam implementasi startegi ini Balai Wilayah Sungai Sumatera V sendiri tidak bekerja sendiri, mereka melakukan kerjasama dengan para kontraktor dan konsultan supervisi, kemudian juga dengan pemda setempat mengenai sosialisasi kepada masyarakat. Namun berdasarkan hasil temuan dilapangan dalam

implementasi strategi ini dapat dikatakan belum efektif. Hal ini dibuktikan dengan belum dipasangnya bangunan pengaman pantai secara menyeluruh di Pantai Pasir Jambak tersebut, kemudian pembangunan pengaman pantai secara darurat pun juga tidak ada. Dalam aspek ini memang sangat perlu ditingkatkan sebab jika dibiarkan maka abrasi dapat terjadi kembali dan semakin merusak pantai serta merugikan masyarakat setempat.

c) Evaluasi Strategi

Evaluasi strategi Menurut Fred R. David (2002) diperlukan karena keberhasilan yang telah dicapai dapat diukur kembali untuk menetapkan tujuan berikutnya. Evaluasi berfungsi sebagai ukuran untuk strategi yang akan diterapkan kembali oleh suatu organisasi dan sangat penting untuk memastikan bahwa sasaran yang telah ditetapkan telah tercapai. Berdasarkan hasil temuan peneliti dilapangan strategi yang dilaksanakan oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera V seperti pembuatan bangunan pantai sebetulnya sudah efektif dilakukan dilokasi lain seperti di sepanjang pesisir Pantai Padang, namun berdasarkan temuan dilapangan bangun pengaman pantai tersebut tidak menyeluruh dipasang di sekitar Pantai Pasir Jambak sehingga dikhawatirkan abrasi dapat terjadi kembali dilokasi tersebut yang mana dapat merusak pantai semakin parah dan merugikan masyarakat.

2. Faktor Penghambat dari Strategi Pemerintah dalam Mengatasi Abrasi di Pantai Pasir Jambak

Faktor penghambat merupakan permasalahan ataupun kendala yang dihadapi oleh Pemerintah dalam dalam strategi mengatasi abrasi di Pantai Pasir Jambak antara lain:

a) Balai Wilayah Sungai Sumatera V

Balai Wilayah Sungai Sumatera V merupakan pihak yang berwenang dalam pembuatan bangunan pengaman pantai yang mana itu merupakan salah satu strategi dalam mengatasi abrasi di Pantai Pasir Jambak. Dalam mengatasi abrasi ini Balai Wilayah Sungai Sumatera V memiliki strategi antara lain seperti pertama yaitu merencanakan program dan anggaran, kemudian melaksanakan pembangunan, kemudian operasi dan pemeliharannya, namun dalam pelaksanaannya belum cukup optimal. Berdasarkan hasil temuan peneliti yang menjadi penghambat utama dari Balai Wilayah Sungai Sumatera V ini dalam

mengatasi abrasi di Pantai Pasir Jambak adalah karena keterbatasan anggaran yang dimiliki, kemudian respon atau partisipasi dari masyarakat yang kurang baik juga sebagai penghambat dalam strategi mengatasi abrasi ini padahal nantinya yang akan menikmati hasilnya juga masyarakat, kemudian selanjutnya yang menjadi penghambat adalah ketebatasan material untuk membuat batu pemecah ombak yang mana pihak dari Balai Wilayah Sungai Sumatera V sendiri harus mencari material ke luar Sumatera Barat. Saran dari peneliti pemerintah dapat menggunakan pendekatan holistik dan kerjasama, dengan ini meskipun terdapat keterbatasan anggaran, pemerintah dapat tetap efektif dalam melindungi pantai dari abrasi serta memastikan keberlanjutan lingkungan pesisir untuk generasi mendatang.

b) Kelurahan Pasia Nan Tigo

Pantai Pasir Jambak merupakan daerah yang termasuk kedalam Kelurahan Pasia Nan Tigo. Kelurahan Pasia Nan Tigo juga bertanggung jawab dalam pengendalian dan pelestarian Pantai Pasir Jambak, seperti abrasi yang terjadi disana. Namun Kelurahan Pasia Nan Tigo juga memiliki beberapa hambatan yang membuat strategi mengatasi abrasi ini tidak berjalan secara optimal. Berdasarkan temuan peneliti dilapangan diketahui bahwa yang menjadi penghambat utama dari pihak Kelurahan dalam mengatasi abrasi ini adalah karena Kelurahan sendiri tidak mendapat anggaran seperti Nagari, mereka hanya dapat membuat laporan ke Kecamatan mengenai abrasi tersebut. Kemudian yang menjadi penghambat lain adalah kurangnya partisipasi dari masyarakat dalam gotong royong membersihkan pantai, padahal ajakan dan sosialisasi dari Kelurahan sudah dilakukan. Saran dari peneliti Kelurahan dapat meningkatkan pendidikan dan kesadaran masyarakat mengenai abrasi pantai, penyebabnya, serta dampaknya terhadap lingkungan dan kehidupan mereka. Kampanye kesadaran bisa dilakukan melalui penyuluhan, workshop, pemasangan spanduk edukatif, atau kegiatan komunitas lainnya.

c) Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Padang

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) memiliki peran vital dalam melindungi masyarakat dari berbagai jenis bencana, termasuk abrasi pantai. Abrasi merupakan fenomena pengikisan tanah pantai yang disebabkan oleh kekuatan

gelombang laut, angin, dan pasang surut. Hal ini dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan, kehilangan tanah, dan ancaman bagi kehidupan masyarakat pesisir. Mengingat dampak serius yang ditimbulkan oleh abrasi, BPBD berusaha untuk mengimplementasikan berbagai strategi mitigasi guna mengurangi risiko dan dampaknya. Berdasarkan temuan peneliti dilapangan, dalam upaya mereka untuk mengatasi abrasi, BPBD menghadapi sejumlah tantangan dan hambatan yang menghalangi efektivitas tindakan mereka, dampak perubahan iklim yang semakin intens, infrastruktur penahan ombak yang belum ada adalah beberapa faktor penghambat utama. Faktor-faktor ini tidak hanya mempengaruhi kemampuan BPBD dalam merancang dan melaksanakan solusi mitigasi yang tepat, tetapi juga dalam memastikan keberlanjutan dan efektivitas jangka panjang dari tindakan yang diambil. Memahami berbagai faktor penghambat ini sangat penting untuk memperbaiki strategi penanggulangan abrasi dan meningkatkan kapasitas BPBD dalam melindungi wilayah pesisir. Dengan mengidentifikasi dan mengatasi hambatan-hambatan tersebut, diharapkan BPBD dapat meningkatkan respons mereka terhadap abrasi pantai dan lebih efektif dalam melindungi lingkungan serta kehidupan masyarakat pesisir.

d) Masyarakat

Masyarakat harus menyadari bahwa abrasi pantai merupakan masalah serius yang mengancam lingkungan dan kehidupan masyarakat di sepanjang garis pantai. Abrasi terjadi ketika ombak laut dan arus pantai secara bertahap menggerus pantai dan tebing, yang dapat menyebabkan kerusakan pada infrastruktur, hilangnya habitat, dan bahkan mengancam keselamatan manusia. Namun hambatan juga dapat disebabkan oleh masyarakat itu sendiri. Berdasarkan temuan peneliti dilapangan dapat diketahui bahwa partisipasi dan dukungan dari masyarakat belum cukup baik dalam startegi mengatasi abrasi ini. Salah satu hambatan utama adalah kurangnya pemahaman tentang penyebab dan dampak abrasi serta cara mengatasi masalah ini. Tanpa pemahaman yang memadai, masyarakat mungkin tidak sadar akan pentingnya tindakan preventif atau rehabilitasi terhadap lingkungan pantai. Dalam hambatan-hambatan ini memerlukan pendekatan yang holistik dan kolaboratif, serta upaya untuk meningkatkan kesadaran, pendidikan,

dan kapasitas masyarakat dalam mengelola dan melindungi lingkungan pantai secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, peneliti dapat menyimpulkan bahwa Strategi Pemerintah dalam Mengatasi Abrasi di Pantai Pasir Jambak sudah cukup baik, namun dalam pelaksanaannya belum cukup optimal. Dari hasil penelitian yang dilakukan terlihat bahwa strategi mengatasi abrasi berupa pembuatan bangunan pengaman pantai yang merupakan kewenangan dari Balai Wilayah Sungai Sumatera V belum dibangun secara menyeluruh. Faktor penghambat Strategi Pemerintah dalam Mengatasi Abrasi di Pantai Pasir Jambak antara lain dilihat dari kendali yang dihadapi. Dari hasil penelitian terlihat bahwa, faktor penghambat utama dalam Strategi Pemerintah dalam Mengatasi Abrasi di Pantai Pasir Jambak adalah karena kurangnya anggaran dana, sehingga bangunan pengaman ombak yang merupakan salah satu strategi dalam mengatasi abrasi tidak dapat dibangun di sekitar Pantai Pasir Jambak yang terdampak abrasi tersebut. Kemudian kurangnya kerjasama antar pihak yang berwenang dalam mengatasi abrasi ini juga menjadi penghambatnya, dimana abrasi ini seperti yang kita ketahui tidak dapat diselesaikan oleh satu entitas saja, perlu kolaborasi antar pihak terkait.

Daftar Pustaka

- Abdah, T. (2023). *Bidik Pasar Generasi Strawberry Bisnis Skincare Di Kota Jombang (Strategi Pemasaran Bisnis Skincare Pada Segmen Generasi Strawberry)* (Doctoral dissertation, STIE PGRI Dewantara Jombang).
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Cahyati, Firza. *Analisis Tingkat Kerusakan Pantai Akibat Bencana Abrasi Di Kabupaten Bengkalis*. Diss. Universitas Islam Riau, 2020.
- Damaywanti, K. (2013). *Dampak Abrasi Pantai Terhadap Lingkungan Sosial (Studi Kasus di Desa Bedono, Sayung Demak)*.
- Damaywanti, Kurnia. "Dampak Abrasi Pantai Terhadap Lingkungan Sosial (Studi Kasus di Desa Bedono, Sayung Demak)." (2013): 363-367.

- Dewi, Paramita Cyntia. *Studi Kelayakan Pantai Bagus Sebagai Daerah Tujuan Wisata di Kabupaten Lampung Selatan*. BS thesis. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2017.
- Dundu, D. R. (2021). *Analisis Indeks Kerentanan Kawasan Pesisir Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar= Analysis of the Vulnerability Index for Coastal Areas, Mangarabombang District, Takalar Regency* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Elisabeth, N. V. (2023). *Strategi Komunikasi Pemasaran Indihome Dalam Mempertahankan Konsumen Wifi Indihome Pada Masa Endemic (Studi pada PT. Telkom Witel Lampung Tanjung Karang Pusat)*.
- Faathir, Arief. *Strategi Pemerintah Kota Pekanbaru Dalam Menangani Pasar Kaget Menurut Perspektif Fiqih Siyasa*. Diss. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2020.
- Fauziah, H. (2018). *ampak abrasi terhadap peningkatan partisipasi masyarakat dalam penanaman mangrove di desa ketapang, kecamatan mauk, kabupaten tangerang-banten* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Hadi, M. (2014). *Manajemen Strategi Pengasuh Rumah Tahfidz kiai Marogan dalam Membangun Generasi Penghafal Al-Qur'an (Kertapati, Palembang, Sumatera Selatan)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga).
- Hakim, B. A. (2012, September). Efektifitas penanggulangan abrasi menggunakan bangunan pantai di pesisir Kota Semarang. In *Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*.
- Iztihana, A., & Arfa, M. (2020). Peran pustakawan MTs N 1 Jepara dalam upaya mengembangkan minat kunjungan siswa pada perpustakaan. *jurnal ilmu perpustakaan*, 9(1), 93-103.
- Lengkong, S. L., Sondakh, M., & Londa, J. W. (2017). Strategi public relations dalam pemulihan citra perusahaan (studi kasus rumah makan kawan baru megamas manado). *Acta Diurna Komunikasi*, 6(1).
- Majid, A. (2017). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Penerbit Aksara Timur.

- Mufriadi, Mufriadi, Ari Sandhyavitri, and Ferry Fatnanta. "Analisis Pengambilan Keputusan Dan Mitigasi Terhadap Kerentanan Pantai (Studi Kasus: Pantai Pulau Rangsang, Kabupaten Kepulauan Meranti)." *Aptek* (2019): 31-41.
- Munjiah, S., & Abdul Waid, M. S. I. (2021). *Strategi Dinas Tenaga Kerja Dan Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah (Disnaker Kukm) Kabupaten Kebumen Dalam Mengurangi Jumlah Pengangguran Di Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2020* (Doctoral dissertation, Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama (IAINU) Kebumen).
- Paroka, D., & Rahman, S. (2021). Penggunaan pemecah gelombang terendam untuk mengurangi abrasi di pulau lamputang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik*, 3(2), 65-70.
- Praminingtyas, S. D. (2015). Manajemen strategi pencegahan dan pemberantasan penyalahgunaan narkoba (studi pada implementasi oleh badan narkotika nasional provinsi jawa timur). *Publika*, 3(3).
- Praminingtyas, S. D. (2015). Manajemen strategi pencegahan dan pemberantasan penyalahgunaan narkoba (studi pada implementasi oleh badan narkotika nasional provinsi jawa timur). *Publika*, 3(3).
- Rachmalia, R., & Ridwan, A. (2021). Upaya Pengurangan Risiko Bencana Abrasi Pantai Berbasis Komunitas. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 5(2).
- Raisa, S. Pengurangan Risiko Bencana (Prb) Melalui Penguatan Kemampuan Literasi Informasi Bencana Dalam Pembelajaran Geografi. *Kontribusi Pendidikan Geografi Di Era Revolusi 4.0*, 140.
- Ramadhan, M. I. (2013). Panduan Pencegahan Bencana Abrasi Pantai. *Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Wawan Kurniawan, S. K. M., & Aat Agustini, S. K. M. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Keperawatan; Buku Lovrinz Publishing*. LovRinz Publishing.