

Analisis Penerapan Kolaborasi Pantahelix Dalam Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir: Studi Kasus Di Kabupaten Sumbawa Barat

Ade Yudiansyah¹, Khusnul Hatimah², Rahmat Hidayat³, Inka Nusamuda Pratama

^{1,2,3}Prodi Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

e-mail: inka.nusamuda@ummat.ac.id

Abstrak

Penelitian ini menganalisis penerapan model kolaborasi Pentahelix untuk meningkatkan ekonomi masyarakat pesisir di Kabupaten Sumbawa Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah tinjauan literatur deskriptif kualitatif yang mencakup 30 sumber dari akademisi, kebijakan pemerintah, dan data dari BPS tahun 2024. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kerja sama antara pemerintah, akademisi, sektor swasta, masyarakat, dan media dapat memperkuat ekonomi daerah pesisir melalui pelatihan, dukungan CSR, dan inovasi teknologi. Data BPS (2024) menunjukkan bahwa 67% penduduk pesisir bekerja di sektor perikanan, tetapi kontribusinya terhadap PDRB hanya 8,6%, dengan tingkat kemiskinan mencapai 15,4%. Hasil ini menunjukkan gap yang besar antara potensi sumber daya dan hasil ekonomi masyarakat. Dengan penerapan model Pentahelix yang fleksibel, terlihat adanya peningkatan partisipasi komunitas nelayan dan BUMDes hingga 35% dalam program pemberdayaan lokal yang diadakan oleh PT Amman Mineral Nusa Tenggara (AMNT). Namun, masih terdapat tantangan, seperti rendahnya literasi digital dan kapasitas lembaga, yang membatasi efektivitas kolaborasi. Penelitian ini menekankan bahwa sinergi di antara para aktor dalam model Pentahelix bisa menciptakan ekosistem ekonomi pesisir yang inklusif, adaptif, dan berkelanjutan, serta memberikan kontribusi konseptual terhadap pengembangan teori kolaborasi multiaktor dalam konteks pembangunan pesisir.

Kata kunci: BUMDes, CSR, Ekonomi Pesisir, Kolaborasi Pentahelix, Sumbawa Barat

PENDAHULUAN

Komunitas nelayan dan masyarakat pesisir umumnya masih mengalami ketidaksetaraan dalam hal kesejahteraan bila dibandingkan dengan kelompok sosial lain. Mereka sangat bergantung pada hasil tangkapan ikan, memiliki akses modal yang terbatas, dan memiliki kelemahan dalam sistem ekonomi lokal yang membuat mereka berada di posisi tawar yang rendah dalam ekonomi. Situasi ini menunjukkan bahwa untuk mengembangkan ekonomi di daerah pesisir, perlu adanya pendekatan kerja sama yang lebih inklusif agar masyarakat bisa mengelola sumber daya laut dengan cara yang mandiri dan berkelanjutan. (Hak et al., 2025).

Memberdayakan masyarakat pesisir adalah tentang memberikan mereka peluang untuk memahami kebutuhan mereka, membuat rencana untuk tindakan yang mereka inginkan, dan melaksanakan rencana tersebut, sehingga mereka bisa mandiri dalam jangka waktu yang panjang. Proses pemberdayaan ini tidak hanya berpengaruh kepada masyarakat pesisir saja. Berbagai kelompok lain di dalam komunitas pesisir juga terlibat, seperti kelompok nelayan tangkap, nelayan yang mengumpulkan, pekerja nelayan, nelayan tambak, pengolah hasil laut, serta kelompok buruh nelayan. (Rotiva et al., 2025).

Kabupaten Sumbawa Barat, yang memiliki garis pantai sekitar 105 km dan potensi tinggi dalam bidang perikanan serta pariwisata maritim, menunjukkan kontradiksi antara kekayaan sumber daya dan tingkat kesejahteraan masyarakat yang rendah. Menurut data dari BPS KSB pada tahun 2024, 32% dari penduduk tinggal di daerah pesisir, dan dari jumlah tersebut, 67%

bekerja di sektor perikanan. Namun, sumbangan sektor ini terhadap PDRB hanya sebesar 8,6%, sedangkan angka kemiskinan di daerah pesisir mencapai 15,4%. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup besar antara potensi ekonomi dan kemampuan masyarakat pesisir dalam mengelolanya. (Sholeh & Haris, 2025).

Tabel 1. Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2024

No.	Indikator	Keterangan / Nilai	Sumber
1	Jumlah penduduk di kawasan pesisir	41.260 jiwa (32% dari total penduduk)	BPS KSB, 2024
2	Persentase penduduk yang bekerja di sektor perikanan tangkap dan budidaya laut	67% dari penduduk pesisir	BPS KSB, 2024
3	Kontribusi sektor kelautan dan perikanan terhadap PDRB	8,6%	BPS KSB, 2024
4	Angka kemiskinan wilayah pesisir	15,4%	BPS KSB, 2024
5	Angka kemiskinan rata-rata kabupaten	12,1%	BPS KSB, 2024

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sumbawa Barat, 2024.

Situasi ekonomi dan sosial di Sumbawa Barat yang terletak di pesisir masih menghadapi beberapa tantangan terkait akses terhadap modal, pemahaman yang terbatas mengenai kewirausahaan, dan kekurangan yang terlihat pada institusi ekonomi setempat seperti koperasi dan BUMDes. Banyak pengusaha kecil dan nelayan tradisional masih bergantung pada perantara saat menjual hasil laut mereka. Akibatnya, masyarakat memperoleh keuntungan ekonomi yang rendah, yang pada gilirannya memperbesar jarak pendapatan antara kawasan pesisir dan daratan. (Arafah et al., 2025).

Usaha pemberdayaan yang dilakukan oleh pemerintah melalui program seperti Desa Inovatif Maritim dan Gerakan Nelayan Sejahtera belum memberikan hasil yang maksimal karena lebih bersifat dari atas ke bawah dan belum melibatkan berbagai pihak dalam pembangunan. Dalam hal ini, model kolaborasi Pentahelix, yang melibatkan pemerintah, akademisi, pebisnis, masyarakat, dan media, bisa menjadi pilihan strategis untuk meningkatkan kerja sama antar sektor dalam pengembangan ekonomi pesisir. (Salsabila & Arifin, 2025).

Model Pentahelix menyatukan lima pihak penting: pemerintah, akademisi, pelaku bisnis, komunitas, dan media, untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan pembangunan. Pemerintah berfungsi sebagai pengatur dan penghubung kebijakan; akademisi memberikan kontribusi lewat penelitian, inovasi, dan peningkatan kapasitas masyarakat; pelaku bisnis membawa investasi, teknologi, dan jaringan pasar; komunitas berperan sebagai pengelola utama sumber daya setempat; dan media bertanggung jawab atas penyebaran informasi, promosi potensi daerah, serta pendidikan publik. Dengan pendekatan kolaboratif ini, diharapkan dapat terbentuk ekosistem pembangunan ekonomi pesisir yang berkelanjutan dan inklusif (Almakki et al., 2025).

Meskipun banyak penelitian menunjukkan bahwa model Pentahelix efektif dalam inovasi sosial dan pengembangan lokal, masih terdapat kekurangan riset terkait penerapan model ini di daerah pesisir. Penelitian yang secara empiris menyelidiki bagaimana kelima aktor dalam Pentahelix bekerja sama untuk menghadapi masalah spesifik yang ada di masyarakat pesisir,

seperti rendahnya literasi digital, ketergantungan pada tengkulak, dan terbatasnya lembaga lokal, masih sangat sedikit. Oleh sebab itu, studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan kolaborasi Pentahelix dalam meningkatkan ekonomi masyarakat pesisir di Kabupaten Sumbawa Barat, agar bisa menutupi kekurangan dalam penelitian sebelumnya dan memberikan landasan konseptual untuk model pembangunan pesisir yang lebih berkelanjutan. (Hadi et al., 2025).

Pemerintah Kabupaten Sumbawa Barat telah menunjukkan keseriusan dalam memperkuat ekonomi pesisir dengan menjalin kerja sama dengan berbagai pihak seperti universitas, BUMDes, kelompok nelayan, dan sektor swasta seperti PT Amman Mineral Nusa Tenggara (AMNT). Perusahaan ini aktif berpartisipasi dalam program Corporate Social Responsibility (CSR) yang fokus pada pemberdayaan nelayan serta perlindungan ekosistem pesisir. Meski demikian, kajian empiris mengindikasikan bahwa koordinasi antara semua pihak masih bersifat sebagian dan belum terintegrasi secara menyeluruh dalam sebuah kerangka kolaborasi sistematis yang direncanakan dalam model Pentahelix (Lubis, 2025). Selain itu, rendahnya tingkat literasi digital dan keterampilan kewirausahaan di kalangan masyarakat pesisir menjadi kendala utama dalam meningkatkan daya saing ekonomi lokal. Di era transformasi digital, peran media dan teknologi informasi sangat krusial dalam menyediakan akses pasar, meningkatkan branding produk lokal, dan mendorong keterlibatan masyarakat dalam ekonomi kreatif pesisir. Kolaborasi antara media dan masyarakat lokal juga dapat meningkatkan kesadaran publik tentang keberlanjutan ekosistem laut (Sari & Manggalou, 2025).

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan model kolaborasi Pentahelix dalam mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat di Kabupaten Sumbawa Barat yang terletak di daerah pesisir. Kajian ini akan berfokus pada pengenalan peran masing-masing pihak, cara kerja sama antar sektor, dan faktor-faktor yang menentukan seberapa baik kolaborasi tersebut. Dengan menerapkan pendekatan tinjauan pustaka, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat, baik secara konsep maupun praktik, untuk mengembangkan strategi pembangunan pesisir yang berkelanjutan dan melibatkan masyarakat. (Ghassani, 2025).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memanfaatkan metode tinjauan literatur dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Tujuan utama dari studi ini adalah untuk menganalisis berbagai teori, hasil penelitian, dan kebijakan yang berhubungan dengan implementasi model kolaborasi Pentahelix dalam penguatan ekonomi masyarakat pesisir di Kabupaten Sumbawa Barat.

Proses Pengumpulan dan Seleksi Literatur

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari artikel akademik, buku, laporan pemerintah, serta publikasi resmi lain yang relevan dengan topik kolaborasi Pentahelix dan pemberdayaan ekonomi pesisir. Data diambil dari tiga sumber basis data utama, yakni Google Scholar, Directory of Open Access Journals, dan Garuda. Sebanyak 30 artikel ilmiah dipilih secara khusus dari periode antara 2015 hingga 2025, berdasarkan tiga kriteria pokok:

1. Relevansi - Artikel harus membahas tentang kolaborasi antar berbagai pihak, pemberdayaan masyarakat, atau model Pentahelix.
2. Keterbaruan - Artikel harus berasal dari publikasi dalam sepuluh tahun terakhir agar data dan teori yang digunakan tetap mutakhir.
3. Kredibilitas sumber - Hanya artikel dari jurnal terakreditasi nasional maupun internasional yang dipertimbangkan.

Proses pemilihan literatur dijalankan melalui tiga langkah utama:

1. Identifikasi awal, dengan mengumpulkan 30 artikel potensial menggunakan kata kunci seperti “Pentahelix”, “pemberdayaan masyarakat pesisir”, “kolaborasi multiaktor”, dan “pengembangan ekonomi lokal”.
2. Seleksi relevansi, dengan membaca abstrak dan konten artikel untuk memastikan

kesesuaian dengan konteks penelitian.

3. Sintesis akhir, memilih 10 artikel yang paling relevan untuk analisis lebih lanjut.

Teknik Analisis Data

Proses analisis data melibatkan analisis isi dan analisis tematik. Setiap artikel diperiksa untuk mengidentifikasi peran para aktor dalam kolaborasi Pentahelix, yang meliputi pemerintah, akademisi, sektor bisnis, komunitas, dan media. Selain itu, juga dianalisis bentuk interaksi antar sektor serta faktor yang mendukung dan menghambat keberhasilan kolaborasi. Hasil dari analisis tersebut kemudian disintesis untuk membentuk model konseptual penerapan kolaborasi Pentahelix dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir yang bersifat inklusif, adaptif, serta berkelanjutan di Kabupaten Sumbawa Barat. (Noormiati et al., 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Model Kolaborasi Pentahelix di Kabupaten Sumbawa Barat

Analisis yang dilakukan mengindikasikan bahwa model kolaborasi Pentahelix mulai diimplementasikan secara bertahap di Kabupaten Sumbawa Barat (KSB) melalui berbagai program seperti Desa Inovatif Maritim dan Gerakan Nelayan Sejahtera. Dalam hal ini, pemerintah daerah berfungsi sebagai fasilitator utama dalam kebijakan, sedangkan sektor akademis dan bisnis memberikan dukungan lewat riset dan program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR). Namun, tingkat kerjasama antara para aktor masih bersifat terbatas dan belum membentuk sebuah sistem koordinasi yang berkelanjutan.

Penelitian ini menunjukkan hasil yang berbeda dibandingkan dengan studi yang dilakukan oleh Widiastuti & Handayani pada tahun 2014 di Jawa Tengah, yang mengungkapkan bahwa pemerintah berperan sebagai penggerak utama dalam pemberdayaan wilayah pesisir. Di KSB, di sisi lain, partisipasi dari sektor bisnis, terutama PT Amman Mineral Nusa Tenggara (AMNT), terlihat lebih mencolok melalui pemberian modal, pelatihan teknis, dan dukungan infrastruktur untuk usaha para nelayan. Pola ini mencerminkan adanya perubahan dalam peran utama, dari pemerintah beralih ke sektor swasta dalam upaya kolaborasi. (Widiastuti & Handayani, 2014).

Selain itu, analisis ini menunjukkan bahwa akademisi lokal memiliki peran yang lebih signifikan dalam bidang pelatihan kewirausahaan dan literasi digital jika dibandingkan dengan penelitian Lubis (2025) di Sumatera Utara, yang hanya menyoroti kontribusi akademisi dalam bentuk penelitian. Keterlibatan akademisi di NTB menunjukkan adanya penyesuaian terhadap konteks lokal yang menekankan pembangunan kapasitas komunitas. Meskipun begitu, peran media masih terbatas pada kegiatan publikasi dan promosi, tanpa menjangkau fungsi edukasi dan transformasi seperti yang ditemukan oleh Sari & Manggalou (2025) di Ponorogo. Jadi, terdapat kesenjangan dalam kontribusi antaraktor yang merupakan salah satu tantangan utama dalam penerapan model Pentahelix di KSB.

Bukti Empiris: Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir

Data BPS (2024) menunjukkan bahwa 32% dari penduduk KSB terletak di daerah pesisir. Dari jumlah itu, 67% bekerja dalam industri perikanan, tetapi sumbangsuhnya terhadap PDRB hanya mencapai 8,6%. Keadaan ini mencerminkan paradoks antara potensi sumber daya dan nilai ekonomi yang rendah. Penelitian Swandono (2024) juga mengungkapkan hal serupa, menyatakan bahwa lemahnya jaringan pasar dan ketergantungan pada tengkulak adalah penyebab utama rendahnya daya saing ekonomi para nelayan. (Hadi et al., 2025).

Namun, hal yang berbeda dalam konteks KSB adalah partisipasi langsung dari pihak swasta (AMNT) untuk meningkatkan rantai distribusi hasil laut dengan

memperkuat BUMDes dan koperasi. Dengan cara ini, dinamika kerjasama di KSB menunjukkan kombinasi antara kolaborasi pemerintah dan dunia usaha, yang bertujuan untuk menciptakan kemandirian ekonomi bagi masyarakat. Ini menunjukkan perubahan kontekstual pada model Pentahelix, yang awalnya bersifat teoretis, menjadi lebih praktis dan berorientasi pada kebutuhan lokal.

Informasi ini mengindikasikan adanya perbedaan antara potensi sumber daya dan kemampuan masyarakat di wilayah pesisir dalam mengelola ekonomi mereka. Ketergantungan terhadap tengkulak dalam distribusi hasil laut menghasilkan keuntungan yang kecil bagi para nelayan, serta melemahkan posisi tawar mereka di pasar. (Swandono, 2024).

Tabel.2 Analisis Kolaborasi Antaraktor Pentahelix

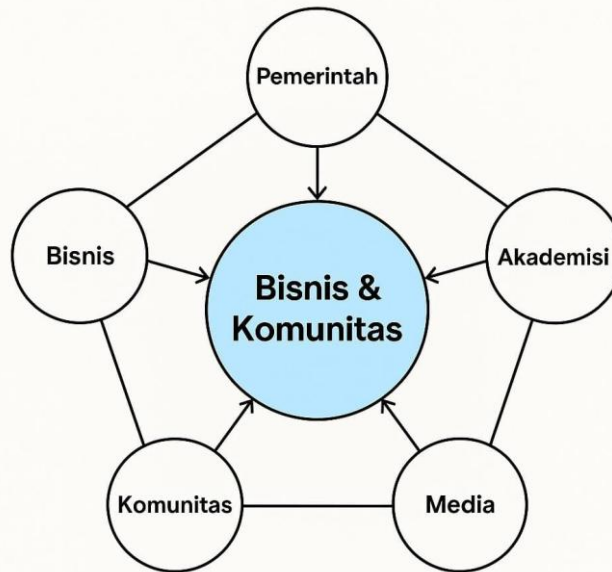
Aktor	Peran dan Kontribusi	Tantangan
Pemerintah	Fasilitator kebijakan dan program pemberdayaan ekonomi pesisir (contoh: <i>Gerakan Nelayan Sejahtera</i>)	Kurang koordinasi lintas sektor dan belum optimal dalam pemantauan hasil program
Akademisi	Pendampingan riset, pelatihan kewirausahaan, dan inovasi produk laut	Minimnya keberlanjutan program pasca pelatihan
Pelaku Bisnis	Dukungan modal dan teknologi melalui CSR (PT AMNT)	Fokus masih pada kegiatan filantropis, belum investasi jangka panjang
Komunitas (nelayan/BUMDes)	Pelaku utama pengelolaan sumber daya pesisir	Keterbatasan literasi keuangan dan digital
Media	Penyebaran informasi dan promosi potensi lokal	Peran masih terbatas pada publikasi, belum edukatif dan transformasional

Sumber: literatur dan data BPS KSB (2024)

Kombinasi dari lima aktor tersebut sangat penting untuk menciptakan ekosistem ekonomi pesisir yang adil dan berkelanjutan. Menurut tinjauan pustaka, sinergi yang terbaik terjadi ketika komunikasi antaraktor bersifat setara, bukan dari atas ke bawah. Di Sumbawa Barat, kolaborasi ini masih lebih dikuasai oleh pemerintah dan sektor swasta, sementara keterlibatan media dan masyarakat belum maksimal.

Model Kolaborasi Pentahelix Khas Sumbawa Barat

Berdasarkan hasil analisis literatur dan penemuan yang relevan, studi ini menciptakan model kolaborasi Pentahelix yang fleksibel khusus untuk Sumbawa Barat. Model ini tidak hanya mengambil ide umum dari sumber yang ada (Maturbongs & Lekatompesy, 2020; Najmudin et al. , 2023), tetapi juga mengubah susunan peran dengan menjadikan sektor bisnis dan masyarakat sebagai inti kolaborasi, bukan pemerintah.



Gambar 1. Model Kolaborasi Pentahelix Khas Sumbawa Barat

Gambar di atas menggambarkan Model Kolaborasi Pentahelix Sumbawa Barat yang unik, yang menempatkan sektor bisnis dan masyarakat sebagai inti kolaborasi. Berbeda dengan model pada umumnya yang berpusat pada pemerintah atau akademisi, pendekatan ini berfokus pada sinergi antara PT AMNT sebagai katalisator investasi sosial dan teknologi lokal, komunitas nelayan, dan BUMDes sebagai pengelola bersama kegiatan ekonomi pesisir. Pemerintah daerah berperan sebagai fasilitator, menghubungkan kebijakan dengan kebutuhan di lapangan, sementara lembaga akademis memberikan inovasi dan pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal, dan media lokal meningkatkan kesadaran publik dan pemasaran digital produk-produk pesisir. Model ini mencontohkan kerja sama adaptif berdasarkan potensi sumber daya kelautan dan kebutuhan spesifik daerah.

Analisis Kritis dan Strategi Penguatan

Hasil analisis menunjukkan perubahan dalam cara kolaborasi di Sumbawa Barat. Dulu, hubungan antara pemerintah dan masyarakat bersifat vertikal, tetapi kini telah beralih ke model kolaborasi yang horizontal antara bisnis dan komunitas. Perubahan ini menunjukkan adanya kerjasama yang lebih inklusif, berpartisipasi, dan dekat dengan pasar. Dalam konteks ini, bisnis tidak lagi hanya berfungsi sebagai penyumbang, melainkan sebagai penggerak inovasi sosial dan ekonomi. Komunitas sekarang berperan sebagai mitra aktif dalam pengelolaan sumber daya pesisir.

Meskipun demikian, masalah yang berkaitan dengan struktur dan kemampuan lokal tetap menjadi hambatan utama. Tingkat literasi digital di kalangan masyarakat pesisir masih rendah, dan lembaga lokal seperti BUMDes belum beroperasi dengan baik. Situasi ini sesuai dengan hasil penelitian Hadi et al. (2025) yang menunjukkan lemahnya pengelolaan dan kapasitas manajerial BUMDes di daerah pesisir Indonesia. Kendala tersebut dapat mengurangi efektivitas kerja sama antar sektor serta menghambat laju penerimaan inovasi digital dan pertumbuhan ekonomi lokal.

Untuk menghadapi tantangan ini, diperlukan pendekatan yang terfokus dan sesuai konteks. Langkah pertama adalah membangun jaringan digital yang berbasis pada komunitas nelayan untuk meningkatkan akses terhadap informasi, pasar, dan inovasi yang ada di lokal. Langkah kedua adalah memperluas peran media lokal tidak hanya sebagai alat promosi, tetapi juga sebagai sarana edukatif dan advokasi untuk masyarakat pesisir. Yang

ketiga adalah memperkuat peraturan daerah yang mendukung platform kolaboratif digital, sehingga semua sektor pemerintahan, bisnis, akademisi, komunitas, dan media dapat berinteraksi dengan lebih baik dan transparan dalam ekosistem pembangunan pesisir yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penerapan model Pentahelix di Sumbawa Barat menunjukkan bahwa kolaborasi antara pemerintah, akademisi, sektor usaha, masyarakat, dan media sangat penting dalam memperkuat pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir. Pemerintah daerah berperan sebagai penggerak kebijakan serta program pemberdayaan, seperti Gerakan Nelayan Sejahtera dan Desa Inovatif Maritim. Di sisi lain, akademisi mendukung melalui penelitian dan pelatihan di bidang kewirausahaan. Sementara itu, perusahaan swasta seperti PT Amman Mineral Nusa Tenggara (AMNT) turut memberikan sumbangan dalam bentuk program tanggung jawab sosial perusahaan yang menyediakan modal, peralatan produktif, serta pelatihan yang berkelanjutan. Komunitas nelayan dan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) juga berfungsi sebagai pengelola utama dari sumber daya yang ada.

Penelitian mengungkapkan bahwa kerja sama antara berbagai pihak masih terbatas dan belum terintegrasi dalam sistem yang berkelanjutan. Berdasarkan informasi dari BPS KSB (2024), sebanyak 67% penduduk di daerah pesisir bergantung pada sektor perikanan dan budidaya laut, namun kontribusi sektor ini terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) hanya mencapai 8,6%, sementara angka kemiskinan berada di level 15,4%. Hal ini menunjukkan bahwa potensi ekonomi di wilayah pesisir belum dimaksimalkan dengan baik akibat kurangnya pemahaman digital, akses ke modal yang sempit, dan rendahnya kapasitas lembaga lokal dalam mengelola usaha yang produktif. Oleh sebab itu, kolaborasi Pentahelix harus ditujukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di pesisir melalui pendidikan keterampilan, inovasi dalam pengolahan hasil kelautan, serta peningkatan akses ke pasar secara digital. Kerjasama yang seimbang dan berkelanjutan antara lima elemen Pentahelix diharapkan dapat membangun ekosistem ekonomi pesisir yang inklusif, adaptif, dan berkelanjutan, serta menjadi model strategis yang bisa diterapkan di kawasan pesisir lainnya di Indonesia.

REFERENSI

- Almakki, M. H., Hidayat, M. F., Harmanto, H., & Fanida, E. H. (2025). Kolaborasi Penta Helix Sebagai Optimalisasi Potensi Lokal Udang Vaname di Desa Tambak Kalisogo Sidoarjo. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(3), 1039–1053.
- Anam, S., Mahadika, A. S., Mulada, A. P., & ... (2023). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir Melalui Pembentukan Central Market Berbasis SDGs Desa Di Desa Labuhan Sangoro Kabupaten Sumbawa. *Prosiding Seminar ...*, 1. <https://proceeding.unram.ac.id/index.php/Senmasosio/article/view/706%0Ahttps://proceeding.unram.ac.id/index.php/Senmasosio/article/download/706/628>
- Arafah, W., Tawakal, A., Mz, M. D., & Saluy, A. B. (2025). *Strategi Pembangunan Ekonomi Pesisir bagi Pemberdayaan Masyarakat*. Penerbit Berseri.
- Ghassani, S. A. (2025). *Pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui model agrowisata dengan pendekatan pentahelix: Community Based Research di Desa Lebakmuncang, Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Hadi, S., Soetriono, S., Subekti, S., & Aji, J. M. M. (2025). *Pendekatan Kolaborasi Model Hexahelix Dalam Optimalisasi Peran BUMDes Pada Pengembangan Kawasan Ekonomi Masyarakat Wilayah Pesisir*. Star Digital Publishing, Yogyakarta-Indonesia.
- Lubis, A. S. (2025). *Kolaborasi Pentahelix Berbasis Kearifan Lokal Marsialapari dalam Meningkatkan Kinerja UMKM*. umsu press.
- Salsabila, D. S., & Arifin, S. (2025). *PENGEMBANGAN EKOWISATA DENGAN MODEL*

*PENTAHHELIX DI KAMPUNG WISATA ADAT MALASIGI DISTRIK KLAYILI
KABUPATEN SORONG PROVINSI PAPUA BARAT DAYA. IPDN.*

- Sari, A. R., & Manggalou, S. (2025). Kolaborasi Pentahelix Pengembangan Kebudayaan Lokal Reyog Ponorogo Dalam Mendorong Pariwisata Berkelanjutan. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(7), 7769–7776.
- Swandono, M. A. (2024). Kolaborasi Penta Helix dalam mendukung Technosociopreneurship: Pendekatan Baru untuk Pertumbuhan Ekonomi Lokal. *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Kewirausahaan)*, 8(3), 1084–1094. <https://doi.org/10.29408/jpek.v8i3.27464>
- Widiastuti, W., & Handayani, A. (2014). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir di Jawa Tengah (Studi Kasus Kabupaten Batang dan Pati). *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*