



## Pre-Test dan Post-Test dalam Sosialisasi Penguatan Diplomasi Kemaritiman dalam Pembangunan Daerah Pesisir Berkelanjutan di Provinsi Kepulauan Riau

Rumzi Samin<sup>1</sup>, Rudi Subiyakto<sup>2</sup>, Kustiawan Kustiawan<sup>3</sup>, Herry Wahyudi<sup>4</sup>

Magister Administrasi Publik, Universitas Maritim Raja Ali Haji<sup>1,2</sup>  
Program Studi Ilmu Pemerintahan, Universitas Maritim Raja Ali Haji<sup>3</sup>  
Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Universitas Maritim Raja Ali Haji<sup>4</sup>

Email Korespondensi: [rumzisamin@umrah.ac.id](mailto:rumzisamin@umrah.ac.id)<sup>1</sup>

### Abstrak

Penguatan diplomasi kemaritiman pada wilayah kepulauan memerlukan pemahaman bersama mengenai tata kelola, koordinasi lintas aktor, keadilan manfaat, dan perlindungan ekosistem pesisir. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memperkuat literasi peserta mengenai diplomasi kemaritiman sebagai instrumen pembangunan daerah pesisir berkelanjutan di Provinsi Kepulauan Riau sekaligus memetakan perubahan pemahaman melalui pre-test dan post-test. Sosialisasi dilaksanakan melalui pre-test, dua paparan tematik, diskusi multiaktor, dan post-test. Materi pertama membahas tata kelola pemerintahan daerah dalam penguatan diplomasi kemaritiman, sedangkan materi kedua menekankan strategi diplomasi kemaritiman dan kolaborasi lintas aktor. Evaluasi menggunakan sepuluh butir pilihan ganda pada masing-masing tahap. Tujuh lembar pre-test dan post-test dapat dipasang secara utuh dan dibaca dengan jelas sehingga menjadi dasar pemetaan skor deskriptif. Rerata pre-test mencapai 92,86%, sedangkan rerata post-test sebesar 91,43%. Empat peserta memperoleh skor 100 pada post-test, namun perubahan agregat tidak menunjukkan kenaikan karena satu peserta mengalami penurunan pada beberapa butir aplikasi. Pola butir memperlihatkan penguasaan yang sangat tinggi pada konsep dasar koordinasi, keberlanjutan, tata kelola lintas level, partisipasi, dan kemitraan. Variasi jawaban terutama muncul pada isu pemerataan konektivitas, batas peran diplomasi kemaritiman daerah, dan formulasi rekomendasi kebijakan yang komprehensif. Temuan kegiatan menunjukkan bahwa pre-test dan post-test berguna bukan hanya untuk mengukur skor, tetapi untuk mengidentifikasi area yang memerlukan penguatan lanjutan. Sosialisasi selanjutnya perlu menggunakan studi kasus Kepulauan Riau, simulasi negosiasi, dan latihan penyusunan peta jalan agar pengetahuan konseptual semakin terhubung dengan keputusan kebijakan praktis.

### Catatan Artikel

Dikirim: 08 Juni 2026  
Dirivisi: 21 Juni 2026  
Diterima: 30 Juni 2026

### Kata Kunci

Sosialisasi, Penguatan Diplomasi, Kemaritiman, Pembangunan Daerah Pesisir

 <https://doi.org/10.69812/jpn.v3i2.282>

Artikel akses terbuka di bawah [CC-BY-SA License](#).



### Pendahuluan

Provinsi Kepulauan Riau memiliki karakter kepulauan, wilayah perbatasan, jalur pelayaran internasional, serta interaksi ekonomi lintas negara yang menjadikan isu kemaritiman sebagai bagian langsung dari agenda pembangunan daerah. Kondisi tersebut membuat pengelolaan laut tidak cukup dipahami sebagai urusan sektoral, sebab konektivitas antarpulau, pemanfaatan sumber daya, perlindungan ekosistem, investasi, keamanan, dan kesejahteraan masyarakat pesisir saling memengaruhi. Tata kelola sumber daya maritim di Kepulauan Riau karena itu membutuhkan koordinasi lintas lembaga dan kapasitas kebijakan yang mampu menghubungkan kepentingan daerah dengan dinamika nasional dan regional (Samin et al., 2025a). Perkembangan ekonomi biru memperluas peluang pemanfaatan sumber daya laut, tetapi pada saat yang sama meningkatkan kebutuhan terhadap tata

kelola yang adil dan berkelanjutan. Orientasi pertumbuhan yang tidak disertai pemerataan manfaat dapat memunculkan ketimpangan sosial, konflik ruang, tekanan ekologis, dan marginalisasi kelompok pesisir, sehingga prinsip keadilan harus ditempatkan sebagai unsur inti dalam pengambilan keputusan kelautan (Bennett et al., 2019). Kerangka ekonomi biru yang transformatif menuntut keseimbangan antara kelayakan ekonomi, kelestarian lingkungan, serta distribusi manfaat yang dapat dirasakan oleh komunitas pesisir (Cisneros-Montemayor et al., 2019).

Kebutuhan integrasi tersebut semakin penting karena pembangunan laut berkembang cepat melalui pelabuhan, perikanan, pariwisata bahari, energi, logistik, dan kegiatan ekonomi lain yang menggunakan ruang pesisir secara bersamaan. Ekspansi aktivitas manusia di laut dapat mempercepat tekanan pada ekosistem apabila pertumbuhan ekonomi tidak diimbangi instrumen tata kelola lintas sektor dan lintas skala (Jouffray et al., 2020). Pengelolaan laut terpadu menawarkan pendekatan yang menyatukan aspek ekosistem, pengetahuan, penggunaan ruang, dan kepentingan ekonomi sehingga kebijakan tidak berjalan sendiri-sendiri (Winther et al., 2020).

Tabel 1. Dimensi Pokok Sosialisasi Diplomasi Kemaritiman

| Dimensi      | Fokus Penguatan                                 | Implikasi bagi Kepulauan Riau              |
|--------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Tata kelola  | Koordinasi lintas level dan sektor              | Mengurangi fragmentasi kebijakan pesisir   |
| Ekonomi biru | Pertumbuhan berkeadilan dan akuntabel           | Memperluas manfaat bagi masyarakat pesisir |
| Ekologi      | Perlindungan mangrove, terumbu karang, perairan | Menjaga daya dukung pembangunan            |
| Kemitraan    | Pemerintah, kampus, usaha, komunitas, media     | Memperkuat kapasitas diplomasi daerah      |

Sumber: Penulis, 2026

Dalam konteks itu, diplomasi kemaritiman dapat dipahami lebih luas daripada hubungan formal antarnegara. Pada wilayah kepulauan yang berhadapan langsung dengan arus perdagangan, mobilitas manusia, lingkungan lintas batas, dan kepentingan ekonomi regional, diplomasi kemaritiman juga relevan sebagai kapasitas daerah untuk menyelaraskan kepentingan, membangun kemitraan, memperkuat komunikasi, dan mendukung agenda pembangunan pesisir. Praktik diplomasi maritim Indonesia selama ini menunjukkan keterkaitan antara budaya maritim, kepentingan nasional, keamanan, dan pembentukan kerja sama yang memerlukan dukungan aktor di luar pemerintah pusat (Hanggarini et al., 2022).

Penguatan pada tingkat daerah menjadi penting karena kebijakan pesisir dilaksanakan melalui jejaring lembaga yang bekerja pada tingkatan berbeda. Integrasi horizontal antarsektor dan integrasi vertikal antarlevel pemerintahan dibutuhkan agar kebijakan ruang laut, lingkungan, konektivitas, investasi, dan kesejahteraan masyarakat tidak menghasilkan tujuan yang saling bertentangan. Pengalaman perencanaan ruang laut memperlihatkan bahwa integrasi dapat diperkuat melalui teknik formal maupun informal yang menghubungkan lembaga pemerintah, pemangku kepentingan, sektor, dan pengetahuan (Smythe & McCann, 2019).

Literatur mutakhir juga menempatkan partisipasi dan keadilan sosial sebagai ukuran penting kualitas tata kelola laut. Keterlibatan masyarakat tidak seharusnya berhenti pada penerimaan informasi setelah keputusan dibuat, tetapi perlu hadir sejak identifikasi masalah, perumusan pilihan, pelaksanaan, sampai evaluasi kebijakan. Konservasi laut yang berkeadilan memerlukan pengakuan terhadap kelompok yang beragam, distribusi manfaat dan beban yang adil, prosedur partisipatif, serta dukungan pada kepemimpinan lokal (Bennett et al., 2021b). Kondisi pendukung ekonomi biru yang berkelanjutan juga sangat ditentukan oleh kapasitas tata kelola dan kondisi sosial, bukan hanya ketersediaan sumber daya laut (Cisneros-Montemayor et al., 2021). Bagi Kepulauan Riau, tantangan tersebut terlihat pada kebutuhan pemerataan konektivitas, kesinambungan layanan antarpulau, perlindungan mangrove dan

terumbu karang, pengendalian konflik pemanfaatan ruang laut, serta peningkatan kapasitas aparatur. Infrastruktur maritim yang lebih baik belum otomatis menghasilkan manfaat yang merata apabila reliabilitas trayek, pembiayaan layanan, dan tata kelola lokal tidak berjalan selaras (Samin et al., 2025b). Pengembangan ekonomi biru di wilayah perbatasan juga memerlukan sinergi ekonomi maritim dengan tata kelola daerah agar potensi tidak hanya terkonsentrasi pada pusat pertumbuhan tertentu (Akbar et al., 2022).



Gambar 1. Pembukaan dan partisipasi lintas aktor dalam kegiatan sosialisasi.  
Sumber: Dokumentasi kegiatan, 2026.

Sosialisasi menjadi salah satu cara untuk mempertemukan bahasa kebijakan, pengalaman lapangan, dan perspektif akademik dalam ruang belajar bersama. Pendekatan ini relevan karena isu diplomasi kemaritiman memiliki konsep yang cukup kompleks, sementara peserta berasal dari latar belakang lembaga dan pengalaman yang berbeda. Pengetahuan yang diproduksi bersama melalui pertukaran pengalaman dapat meningkatkan keterpakaian gagasan kebijakan karena informasi tidak bergerak satu arah, tetapi diuji melalui pengalaman dan kebutuhan para pengguna pengetahuan (Cooke et al., 2021).

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pre-test dan post-test sebagai instrumen refleksi pembelajaran, bukan sebagai dasar untuk menyatakan hubungan sebab-akibat. Kedua instrumen membantu memetakan pengetahuan awal, mengidentifikasi butir yang tetap kuat setelah sosialisasi, dan menemukan bagian materi yang masih memerlukan penguatan. Fokus evaluasi diarahkan pada pemahaman tentang diplomasi kemaritiman, pembangunan pesisir berkelanjutan, konteks Kepulauan Riau, tata kelola lintas level, aktor kolaborasi, pemerataan konektivitas, ekonomi biru berkeadilan, validasi informasi, SDG 14 dan SDG 17, serta model kebijakan kolaboratif.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, tujuan kegiatan pengabdian adalah memperkuat pemahaman peserta mengenai diplomasi kemaritiman sebagai instrumen tata kelola pembangunan pesisir berkelanjutan di Provinsi Kepulauan Riau, mempertemukan perspektif pemerintah, akademisi, praktisi, media, dan mahasiswa dalam diskusi multiaktor, serta memetakan pola pemahaman peserta melalui perbandingan pre-test dan post-test. Hasil pemetaan digunakan untuk menyusun rekomendasi penguatan materi lanjutan yang lebih aplikatif, kontekstual, dan sesuai dengan tantangan wilayah kepulauan.

### **Metode Pengabdian**

Kegiatan dilaksanakan di Kota Tanjungpinang pada 2 Juli 2026 dalam bentuk sosialisasi dan diskusi terarah bertema penguatan diplomasi kemaritiman dalam pembangunan daerah pesisir berkelanjutan di Provinsi Kepulauan Riau. Peserta berasal dari unsur pemerintah daerah, akademisi,

praktisi, media, mahasiswa, dan pemangku kepentingan lain yang berkaitan dengan agenda kemaritiman. Format kegiatan dirancang sebagai ruang pembelajaran bersama yang menggabungkan pengukuran awal, penyampaian materi, diskusi, pengukuran akhir, dan perumusan tindak lanjut.



Gambar 2. Alur sosialisasi dan evaluasi pemahaman.  
 Sumber: Tim pengabdian, 2026.

Tahap pertama adalah pre-test dengan sepuluh soal pilihan ganda. Soal memetakan pemahaman dasar peserta mengenai makna diplomasi kemaritiman, prinsip pembangunan pesisir berkelanjutan, karakter strategis Kepulauan Riau, masalah koordinasi kebijakan, aktor yang perlu terlibat, pemerataan manfaat konektivitas, ekonomi biru berkeadilan, fungsi diskusi kelompok, keterkaitan SDG, serta model kebijakan yang relevan. Setiap jawaban benar diberi nilai satu dan jawaban tidak tepat atau tidak terisi diberi nilai nol, kemudian skor dikonversi ke skala 0–100.

Tabel 2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

| Tahap | Aktivitas                       | Luaran                                       |
|-------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| 1     | Pre-test 10 butir               | Peta pengetahuan awal                        |
| 2     | Paparan tata kelola             | Pemahaman koordinasi dan keberlanjutan       |
| 3     | Paparan strategi dan kolaborasi | Agenda lintas aktor dan lintas level         |
| 4     | Diskusi multiaktor              | Isu kontekstual dan alternatif tindak lanjut |
| 5     | Post-test 10 butir              | Peta pemahaman akhir dan kebutuhan penguatan |

Sumber: Tim pengabdian, 2026.

Setelah pre-test, sesi inti terdiri atas dua paparan yang masing-masing diikuti dialog dan tanya jawab. Paparan pertama membahas tata kelola pemerintahan daerah dalam penguatan diplomasi kemaritiman untuk pembangunan pesisir berkelanjutan, sedangkan paparan kedua membahas strategi diplomasi kemaritiman dan kolaborasi lintas aktor dalam pembangunan pesisir Kepulauan Riau. Struktur tersebut sesuai dengan dokumentasi kegiatan yang menunjukkan adanya dua sesi tematik dengan fokus tata kelola dan strategi kolaborasi.

Materi tata kelola menekankan koordinasi pusat dan daerah, partisipasi pemangku kepentingan, transparansi, akuntabilitas, pendekatan berbasis ekosistem, keadilan antargenerasi, dan koordinasi multisektoral. Pokok ini selaras dengan kebutuhan pengelolaan laut terpadu yang menyeimbangkan penggunaan ekonomi dengan daya dukung ekosistem (Winther et al., 2020). Integrasi kelembagaan juga diperlukan agar pembangunan pesisir tidak terfragmentasi oleh batas sektor dan kewenangan (Rudolph et al., 2020).

Materi strategi dan kolaborasi menghubungkan kebutuhan jangka pendek, menengah, dan panjang. Pembahasan jangka pendek diarahkan pada penguatan kapasitas aparatur, pembentukan mekanisme koordinasi, dan penyusunan peta jalan diplomasi kemaritiman daerah. Jangka menengah menekankan kerja sama antarpemerintah, penguatan informasi kemaritiman, dan kemitraan dengan wilayah negara tetangga, sedangkan jangka panjang mengarah pada integrasi penuh tata kelola maritim ke dalam perencanaan pembangunan daerah dan penguatan posisi Kepulauan Riau sebagai simpul diplomasi kemaritiman regional.

Tahap berikutnya adalah diskusi multiaktor. Moderator memberi ruang kepada peserta untuk menghubungkan materi dengan persoalan nyata seperti konektivitas pulau kecil, konflik pemanfaatan ruang laut, kualitas ekosistem pesisir, koordinasi antarlembaga, dan pemanfaatan potensi ekonomi

maritim. Pelibatan pemangku kepentingan lintas posisi penting karena tata kelola laut transbatas memerlukan integrasi pengetahuan, kepentingan, dan kelembagaan yang tidak dapat diwakili oleh satu organisasi saja (Morf et al., 2019).

Post-test diberikan setelah seluruh sesi utama selesai dengan sepuluh soal yang menekankan kemampuan menerapkan konsep pada situasi kebijakan. Butir post-test menanyakan fungsi utama diplomasi daerah ketika kepentingan berbeda, respon kebijakan terhadap pertumbuhan pelabuhan dan tekanan ekologis, prioritas bagi pulau kecil yang belum menerima manfaat konektivitas, tata kelola multilevel, bentuk partisipasi bermakna, indikator keberhasilan model diplomasi, konsistensi informasi, kemitraan SDG 14 dan SDG 17, ruang lingkup diplomasi kemaritiman pada level daerah, dan rekomendasi model pembangunan pesisir berkelanjutan.

Tabel 3. Kisi-Kisi Evaluasi Pemahaman Peserta

| Butir | Dimensi yang Dipetakan                  |
|-------|-----------------------------------------|
| 1     | Koordinasi dan penyelarasan kepentingan |
| 2     | Keberlanjutan ekonomi–sosial–lingkungan |
| 3     | Konteks strategis Kepulauan Riau        |
| 4     | Tata kelola dan koordinasi lintas level |
| 5     | Partisipasi dan aktor kolaborasi        |
| 6     | Pemerataan konektivitas                 |
| 7     | Ekonomi biru berkeadilan                |
| 8     | Validasi informasi dan forum diskusi    |
| 9     | SDG 14 dan SDG 17                       |
| 10    | Model kebijakan kolaboratif             |

Sumber: Tim pengabdian, 2026.

Dokumen evaluasi yang tersedia memuat beberapa lembar peserta, namun hanya tujuh pasangan pre-test dan post-test yang dapat dicocokkan secara utuh dan dibaca dengan cukup jelas. Karena itu, pemetaan skor dibatasi pada tujuh pasangan tersebut. Identitas pribadi tidak ditampilkan pada artikel dan diganti dengan kode P-01 sampai P-07. Analisis bersifat deskriptif berupa skor tiap peserta, rerata, perubahan skor, dan persentase jawaban benar per butir; tidak digunakan uji inferensial karena jumlah pasangan kecil dan tujuan utama kegiatan adalah refleksi pembelajaran.

Pembacaan skor juga memperhatikan kemungkinan ceiling effect, yaitu kondisi ketika nilai awal sudah sangat tinggi sehingga ruang kenaikan menjadi sempit. Interpretasi tidak dilakukan hanya dengan melihat selisih rerata, tetapi juga menelaah distribusi peserta serta butir yang berubah. Pendekatan ini penting agar post-test tidak diperlakukan sebagai ukuran tunggal keberhasilan, melainkan sebagai alat diagnostik untuk menentukan materi yang perlu diperkuat pada kegiatan lanjutan.

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Pelaksanaan dan Substansi Sosialisasi

Pelaksanaan kegiatan berlangsung dalam suasana diskusi yang aktif dan mempertemukan perspektif tata kelola, hubungan antarlembaga, ekonomi maritim, keberlanjutan, dan kepentingan masyarakat pesisir. Dokumentasi memperlihatkan peserta mengikuti pemaparan dengan bahan tertulis dan perangkat presentasi, kemudian menanggapi isu yang dibahas melalui pertanyaan serta diskusi. Pola kegiatan ini membantu menggeser sosialisasi dari model ceramah satu arah menuju proses pertukaran pengetahuan antarpemangku kepentingan.

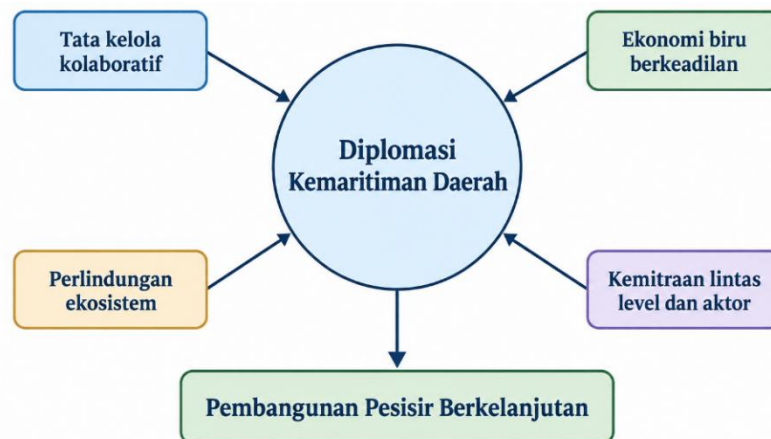
Pada paparan pertama, diplomasi kemaritiman ditempatkan sebagai bagian dari tata kelola pembangunan daerah. Tekanan utama diberikan pada hubungan antara perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, koordinasi pusat-daerah, partisipasi, transparansi, dan akuntabilitas. Perspektif tersebut sejalan dengan pandangan bahwa transisi menuju tata kelola laut yang

berkelanjutan memerlukan mekanisme polisentris, partisipatif, dan lintas sektor agar tekanan ekonomi tidak memperlemah fungsi ekologis laut (Rudolph et al., 2020). Paparan kedua memperluas diskusi pada strategi kolaborasi lintas aktor. Tantangan yang dikemukakan meliputi abrasi pesisir, degradasi mangrove dan terumbu karang, sampah serta limbah laut, konflik pemanfaatan ruang, belum meratanya manfaat konektivitas, dan keterbatasan kapasitas koordinasi.



Gambar 4. Diskusi mengenai pembangunan pesisir dan kolaborasi lintas aktor.  
Sumber: Dokumentasi kegiatan, 2026.

Diskusi juga menggarisbawahi posisi Kepulauan Riau yang dekat dengan Singapura, Malaysia, dan jalur perdagangan internasional. Kedekatan geografis tersebut memberi peluang kerja sama ekonomi, konservasi, informasi, pendidikan, dan promosi potensi maritim, namun efektivitasnya bergantung pada kemampuan daerah membangun koordinasi lintas lembaga dan agenda yang konsisten. Diplomasi maritim yang berorientasi keamanan tetap penting, tetapi agenda daerah perlu dilengkapi kerja sama ekonomi, sosial, dan lingkungan agar manfaat maritim lebih langsung terhubung dengan kesejahteraan pesisir (Sanjiwani et al., 2022).



Gambar 5. Kerangka tindak lanjut penguatan diplomasi kemaritiman daerah.  
Sumber: Tim pengabdian, 2026.

Dimensi keadilan mendapat perhatian karena pertumbuhan sektor maritim tidak selalu menghasilkan manfaat yang merata. Model ekonomi biru yang hanya mengejar ekspansi produksi berisiko mengabaikan akses masyarakat terhadap sumber daya, kebutuhan pangan, serta posisi kelompok yang bergantung pada laut (Farmery et al., 2021). Karena itu, materi menekankan pembagian

manfaat yang adil, partisipasi masyarakat, perlindungan ekosistem, dan koordinasi kebijakan sebagai satu paket, bukan pilihan yang berdiri sendiri.

## 2. Pemetaan Pre-Test dan Post-Test

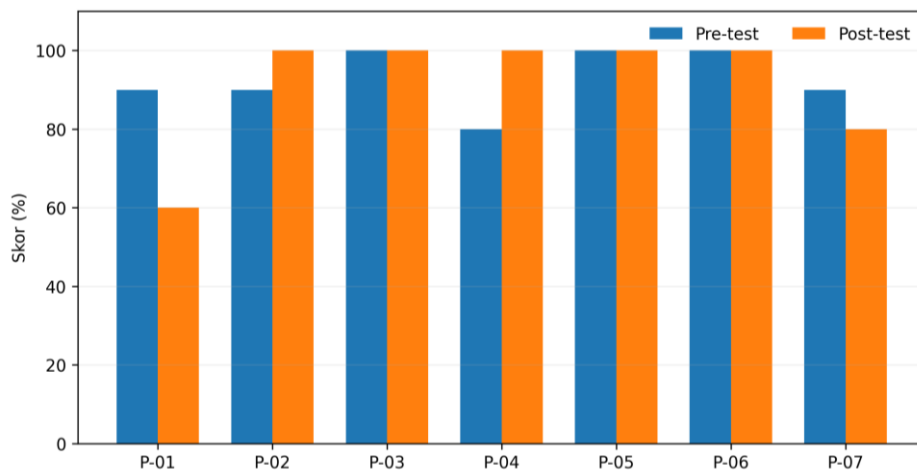
Hasil pre-test menunjukkan bahwa pengetahuan awal peserta sudah sangat tinggi. Rerata pre-test mencapai 92,86%, dengan tiga peserta memperoleh skor 100, tiga peserta memperoleh skor 90, dan satu peserta memperoleh skor 80. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta telah memiliki kerangka konseptual yang baik sebelum paparan dimulai, terutama pada definisi diplomasi kemaritiman, keseimbangan dimensi keberlanjutan, konteks strategis Kepulauan Riau, kebutuhan kolaborasi, serta prinsip ekonomi biru berkeadilan.

Tabel 4. Skor Pre-Test dan Post-Test Tujuh Lembar Berpasangan

| Kode   | Pre-Test | Post-Test | Perubahan |
|--------|----------|-----------|-----------|
| P-01   | 90       | 60        | -30       |
| P-02   | 90       | 100       | +10       |
| P-03   | 100      | 100       | 0         |
| P-04   | 80       | 100       | +20       |
| P-05   | 100      | 100       | 0         |
| P-06   | 100      | 100       | 0         |
| P-07   | 90       | 80        | -10       |
| Rerata | 92,86    | 91,43     | -1,43     |

Sumber: Tim pengabdian, 2026.

Pada tingkat butir, delapan dari sepuluh pertanyaan pre-test berada pada ketepatan 85,7% sampai 100%. Ketepatan paling rendah terdapat pada butir kesembilan mengenai pasangan SDG yang paling relevan, yaitu SDG 14 dan SDG 17, dengan 57,1% jawaban benar. Butir keenam mengenai syarat agar konektivitas antarpulau menghasilkan pemerataan dan butir kesepuluh mengenai model kebijakan kolaboratif masing-masing memperoleh 85,7%. Pola ini menunjukkan bahwa konsep umum telah dikuasai, sementara integrasi agenda global dan penerapan model kebijakan masih membutuhkan penegasan.

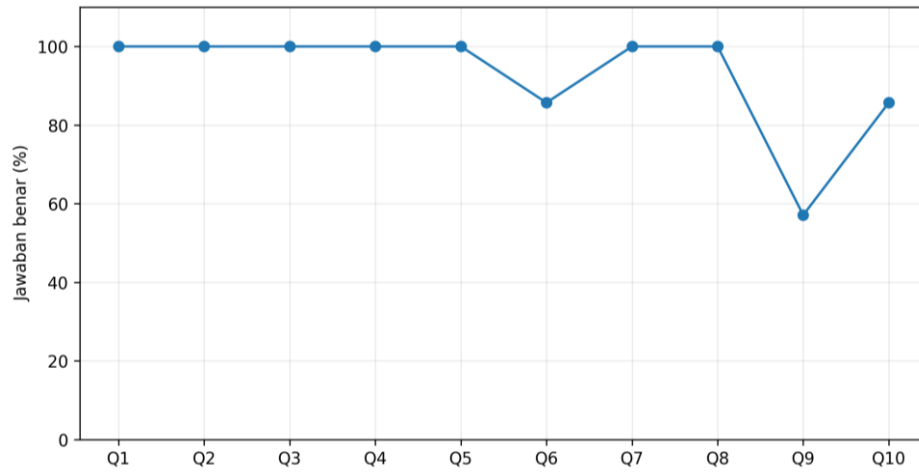


Grafik 1. Perbandingan skor pre-test dan post-test per peserta.

Sumber: Diolah dari lembar evaluasi, 2026.

Relevansi SDG 14 dan SDG 17 cukup kuat untuk konteks kegiatan karena keberlanjutan pesisir memerlukan perlindungan ekosistem laut sekaligus kemitraan antaraktor. Penilaian kemajuan pembangunan laut juga perlu memperhatikan hubungan antartujuan pembangunan agar perbaikan pada

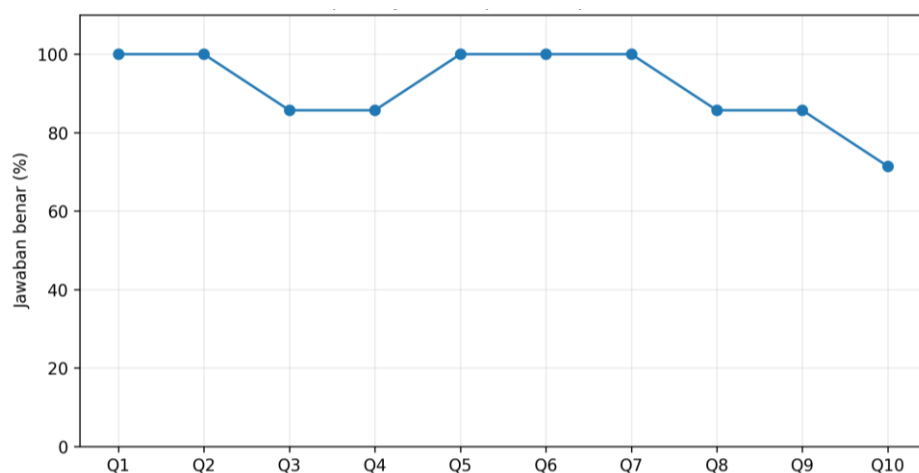
satu indikator tidak menimbulkan trade-off tersembunyi pada indikator lain (Nash et al., 2020). Dengan demikian, penguatan materi SDG sebaiknya tidak berhenti pada hafalan nomor tujuan, tetapi menghubungkan tujuan tersebut dengan mekanisme kebijakan daerah.



Grafik 2. Persentase jawaban benar setiap butir pre-test.

Sumber: Diolah dari lembar evaluasi, 2026.

Post-test menghasilkan rerata 91,43%. Empat dari tujuh peserta memperoleh skor 100, satu peserta memperoleh 80, dan satu peserta memperoleh 60, sementara satu peserta lain tetap memperoleh 100 setelah sebelumnya juga mencapai nilai penuh. Secara agregat terdapat penurunan 1,43 poin dibanding pre-test. Selisih kecil tersebut tidak dapat dibaca sebagai kegagalan sosialisasi karena skor awal sudah sangat tinggi dan distribusi individu menunjukkan pola yang tidak seragam. Perubahan skor memperlihatkan dua peserta mengalami peningkatan masing-masing 10 dan 20 poin, tiga peserta bertahan pada skor 100, sedangkan dua peserta mengalami penurunan 10 dan 30 poin. Peserta dengan penurunan terbesar melakukan kesalahan pada beberapa butir berbasis aplikasi, termasuk prioritas untuk pulau kecil, ruang lingkup diplomasi kemaritiman pada level daerah, dan rekomendasi kebijakan komprehensif.



Grafik 3. Persentase jawaban benar setiap butir post-test.

Sumber: Diolah dari lembar evaluasi, 2026.

Temuan ini penting karena menunjukkan perbedaan antara mengingat konsep dengan menggunakan konsep untuk memilih respon kebijakan yang paling tepat. Pada post-test, ketepatan

100% terdapat pada butir tentang koordinasi ketika kepentingan berbeda, kebijakan pelabuhan yang memperhatikan dimensi sosial-lingkungan, partisipasi bermakna, keberhasilan model diplomasi, dan konsistensi informasi. Ketepatan 85,7% terdapat pada prioritas konektivitas pulau kecil, tata kelola multilevel, kemitraan SDG, serta ruang lingkup diplomasi kemaritiman daerah. Ketepatan terendah muncul pada butir rekomendasi model pembangunan pesisir berkelanjutan sebesar 71,4%. Perbandingan tingkat butir menunjukkan bahwa area yang perlu diperkuat bergeser dari pengetahuan faktual menuju penilaian kebijakan.

Pada pre-test, kelemahan terbesar adalah mengenali pasangan SDG, sedangkan pada post-test kelemahan lebih terlihat ketika peserta harus memilih model yang mengintegrasikan ekonomi, sosial, lingkungan, dan koordinasi lintas level. Pergeseran tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran berikutnya perlu memberi porsi lebih besar pada latihan kasus, karena pemahaman konseptual saja belum selalu menghasilkan konsistensi keputusan pada skenario praktis.

### **3. Makna Hasil dan Agenda Penguatan**

Tidak meningkatnya rerata agregat perlu dibaca secara proporsional. Skor awal yang mendekati batas maksimum membuat kemungkinan kenaikan rata-rata sangat terbatas, sedangkan satu atau dua kesalahan tambahan pada sampel kecil dapat mengubah rerata secara nyata. Karena itu, keberhasilan kegiatan lebih tepat dilihat melalui kombinasi indikator: tingginya penguasaan konsep inti, bertambahnya jumlah peserta dengan skor sempurna, teridentifikasinya butir aplikasi yang masih lemah, serta tersusunnya agenda penguatan lanjutan.

Temuan tersebut juga menegaskan bahwa literasi diplomasi kemaritiman daerah bersifat multidimensi. Peserta perlu memahami hubungan antara tata kelola, ekonomi biru, keamanan, lingkungan, kesejahteraan, dan hubungan lintas batas secara simultan. Konsep blue economy yang berbeda dapat menghasilkan prioritas kebijakan yang berbeda, sehingga kejelasan definisi dan tujuan bersama dibutuhkan sebelum aktor menyusun program kolaboratif (Voyer et al., 2018). Ketika orientasi ekonomi, konservasi, dan keadilan tidak dipadukan, kebijakan berpotensi menghasilkan manfaat sektoral tetapi tidak menyelesaikan persoalan pesisir secara menyeluruh.

Aspek konektivitas merupakan contoh paling konkret. Penambahan moda atau rute transportasi belum tentu menghasilkan pemerataan apabila layanan tidak reliabel, subsidi tidak berkelanjutan, dan integrasi antarpulau lemah. Penguatan infrastruktur perlu berjalan bersama tata kelola layanan serta pemetaan kelompok dan wilayah yang belum memperoleh manfaat (Samin et al., 2025b). Karena itu, latihan kasus pada kegiatan lanjutan dapat meminta peserta memilih kombinasi kebijakan untuk pulau kecil yang menghadapi keterisolasian, biaya logistik, dan keterbatasan akses pelayanan dasar.

Aspek perlindungan ekosistem juga tidak dapat dipisahkan dari diplomasi daerah. Mangrove, terumbu karang, perikanan, dan kualitas perairan berhubungan dengan aktivitas ekonomi lintas wilayah, sehingga kerja sama untuk perlindungan sumber daya dapat menjadi bagian dari agenda kemitraan regional. Indikator pembangunan pesisir perlu menggabungkan dimensi ekologis, ekonomi, dan sosial agar capaian pembangunan tidak hanya dinilai dari pertumbuhan kegiatan ekonomi (Zhang et al., 2024). Penguatan kapasitas kelembagaan untuk menghadapi perubahan laut juga membutuhkan jejaring yang menghubungkan komunitas tempat, komunitas praktik, dan struktur pemerintahan (Whitefield et al., 2021).

Aspek keadilan menjadi kunci karena kebijakan pesisir menyentuh kelompok dengan akses sumber daya dan daya tawar yang berbeda. Ekonomi biru yang adil memerlukan pengakuan terhadap hak dan pengetahuan masyarakat, pembagian manfaat yang lebih seimbang, proses pengambilan keputusan yang terbuka, dan perlindungan terhadap risiko sosial-ekologis (Croft et al., 2024). Pendekatan tersebut sejalan dengan gagasan bahwa transformasi ekonomi biru harus menempatkan equity sebagai bagian operasional tata kelola, bukan sekadar tujuan normatif.

Aspek pembiayaan juga penting dalam tindak lanjut. Banyak program ekonomi biru memerlukan investasi yang melampaui kapasitas pembiayaan publik konvensional, sehingga instrumen pembiayaan inovatif dapat dipertimbangkan selama tetap memiliki mekanisme perlindungan sosial dan lingkungan

(Tirumala & Tiwari, 2022). Bagi pemerintah daerah, literasi pembiayaan perlu disandingkan dengan kemampuan negosiasi, penilaian risiko, dan akuntabilitas agar kerja sama investasi tidak mengorbankan kepentingan jangka panjang masyarakat pesisir.

Pada ranah keamanan, wilayah perbatasan menghadapi ancaman yang dapat berhubungan dengan penangkapan ikan ilegal, penyelundupan, konflik ruang, dan dinamika geopolitik. Agenda keamanan maritim modern perlu melihat hubungan antara ancaman, tata kelola, penegakan, serta ketahanan sosial-ekologis, bukan hanya kapasitas pengawasan (McCabe, 2023). Kajian keamanan maritim juga berkembang dari pendekatan yang semata berorientasi negara menuju perhatian pada jejaring aktor, praktik, dan keterhubungan dengan isu pembangunan (Bueger & Edmunds, 2017).

Kepulauan Riau karena itu membutuhkan model diplomasi kemaritiman yang mampu menjembatani agenda domestik dan regional. Penyelesaian isu batas serta sumber daya laut dapat memerlukan pendekatan diplomasi yang lebih adaptif dan menempatkan tata kelola sumber daya sebagai bagian dari hubungan lintas batas (MacKay & Collins, 2025). Di tingkat Asia, perkembangan diplomasi maritim juga menunjukkan bahwa kepentingan ekonomi, konektivitas, dan strategi negara dapat beririsan kuat, sehingga kapasitas membaca konteks regional perlu menjadi bagian dari penguatan aparatur (Chang, 2018).

Hasil diskusi kegiatan mengarah pada kebutuhan peta jalan yang bertahap. Dalam jangka pendek, fokus dapat diberikan pada forum koordinasi, pemetaan aktor, peningkatan kapasitas negosiasi, dan penyusunan agenda prioritas. Dalam jangka menengah, penguatan dapat diarahkan pada kerja sama antardaerah dan lintas batas, pusat informasi kemaritiman, serta proyek kolaboratif yang terukur. Dalam jangka panjang, diplomasi kemaritiman perlu terintegrasi dengan dokumen pembangunan daerah, indikator keberlanjutan pesisir, dan strategi ekonomi biru.

Model tersebut perlu menempatkan pemerintah daerah sebagai orkestrator, bukan pelaku tunggal. Perguruan tinggi dapat memperkuat pengetahuan, evaluasi, dan pengembangan kapasitas; dunia usaha dapat mendukung investasi yang bertanggung jawab; komunitas pesisir membawa pengetahuan lokal serta kebutuhan nyata; media memperluas akuntabilitas dan literasi publik; sedangkan instansi vertikal menghubungkan kebijakan daerah dengan kewenangan nasional. Kolaborasi semacam ini sejalan dengan kebutuhan kemitraan multiaktor untuk mencapai tata kelola laut yang efektif dan adil (Cisneros-Montemayor et al., 2021).

Pola penguatan juga perlu membangun kemampuan peserta untuk memeriksa konsistensi informasi. Keputusan pesisir sering menggunakan data ekonomi, lingkungan, sosial, dan kelembagaan dari sumber yang berbeda sehingga satu sumber saja tidak cukup. Penggunaan kombinasi dokumen, pengamatan, wawancara, forum diskusi, dan data administratif membantu peserta membandingkan informasi sebelum menyusun rekomendasi. Praktik integrasi pengetahuan merupakan bagian penting dari tata kelola ruang laut karena keputusan perlu menghubungkan pengetahuan teknis, kelembagaan, dan pengalaman pemangku kepentingan (Morf et al., 2019).

Dalam konteks pengabdian, penggunaan pre-test dan post-test memberi manfaat diagnostik yang nyata. Instrumen sederhana tersebut memperlihatkan bahwa materi lanjutan tidak perlu mengulang seluruh konsep dari awal, tetapi dapat difokuskan pada bagian yang memiliki variasi jawaban. Waktu pembelajaran dapat dialihkan untuk studi kasus, simulasi negosiasi, pemetaan aktor, penyusunan indikator, dan latihan memilih kombinasi kebijakan. Dengan cara itu, kegiatan berikutnya lebih responsif terhadap kebutuhan peserta daripada menggunakan materi yang sama untuk semua kondisi.

Keterbatasan evaluasi perlu disebutkan secara terbuka. Jumlah lembar berpasangan yang dapat dianalisis hanya tujuh, sehingga angka tidak mewakili seluruh peserta yang hadir dan tidak dimaksudkan untuk generalisasi. Selain itu, bentuk soal pre-test dan post-test tidak identik; keduanya mengukur konstruk yang sama tetapi dengan tingkat aplikasi yang berbeda. Perbedaan tersebut justru berguna untuk refleksi, namun membuat selisih skor tidak layak diperlakukan sebagai ukuran efek tunggal.

Keterbatasan lain adalah kemungkinan variasi cara peserta memberi tanda pada lembar jawaban. Beberapa lembar memiliki coretan atau koreksi pilihan sehingga pembacaan harus didasarkan pada tanda akhir yang paling jelas. Oleh sebab itu, kegiatan mendatang sebaiknya menggunakan lembar

jawaban terstruktur atau formulir digital yang menyimpan pilihan akhir secara konsisten. Perbaikan teknis ini akan meningkatkan ketelitian pemetaan tanpa mengubah karakter kegiatan yang partisipatif.

Meskipun demikian, evaluasi memberikan pesan praktis yang kuat: penguatan diplomasi kemaritiman di daerah tidak cukup hanya melalui penambahan informasi. Peserta perlu kesempatan untuk menguji konsep pada dilema kebijakan yang menyerupai kondisi Kepulauan Riau, misalnya memilih prioritas antara ekspansi pelabuhan dan perlindungan ekosistem, merancang mekanisme pembagian manfaat konektivitas, atau menyusun forum kolaborasi lintas pemerintah. Kapasitas semacam itu lebih dekat dengan kebutuhan nyata pengambilan keputusan pesisir.

Penguatan materi dapat dimulai dari peta masalah yang disusun bersama sehingga peserta melihat hubungan antara persoalan ekologis, sosial, ekonomi, konektivitas, dan kelembagaan dalam satu kerangka keputusan. Setiap kasus sebaiknya menampilkan aktor dengan kepentingan berbeda agar peserta berlatih mencari titik temu, menyusun pembagian peran, dan menentukan bentuk koordinasi yang paling realistis. Simulasi dapat menggunakan contoh pengembangan pelabuhan, perlindungan mangrove, layanan kapal perintis, atau kerja sama pariwisata bahari lintas batas sebagai konteks yang dekat dengan Kepulauan Riau.

Peserta juga perlu berlatih membedakan tujuan, indikator, kegiatan, dan keluaran agar gagasan diplomasi kemaritiman dapat diterjemahkan menjadi program daerah yang memiliki ukuran keberhasilan jelas. Peta jalan yang baik perlu menunjukkan tahapan waktu, penanggung jawab, mitra pendukung, kebutuhan data, sumber pembiayaan, risiko, dan indikator sehingga kolaborasi tidak berhenti pada pernyataan komitmen. Pendekatan berbasis kasus juga memberi ruang bagi pengalaman lokal untuk bertemu dengan konsep tata kelola sehingga peserta dapat menilai apakah suatu rekomendasi benar-benar mungkin dilaksanakan.

## **Kesimpulan**

Kegiatan sosialisasi berhasil membangun ruang pembelajaran multiaktor mengenai diplomasi kemaritiman sebagai instrumen pembangunan daerah pesisir berkelanjutan di Provinsi Kepulauan Riau. Materi menghubungkan tata kelola pemerintahan daerah, kolaborasi lintas aktor, ekonomi biru berkeadilan, perlindungan ekosistem, konektivitas, dan hubungan lintas batas. Pemetaan tujuh lembar berpasangan menunjukkan rerata pre-test 92,86% dan post-test 91,43%, dengan empat peserta memperoleh skor sempurna pada post-test. Hasil agregat tidak meningkat karena skor awal sudah sangat tinggi dan terdapat variasi pada beberapa soal berbasis aplikasi.

Nilai utama pre-test dan post-test terletak pada fungsi diagnostiknya. Konsep dasar koordinasi, keberlanjutan, partisipasi, kemitraan, dan tata kelola lintas level telah dipahami dengan baik, sedangkan penguatan masih diperlukan pada penerapan konsep untuk pemerataan konektivitas, batas peran diplomasi daerah, keterkaitan SDG, dan pemilihan model kebijakan komprehensif. Dengan demikian, agenda berikutnya perlu menggeser porsi pembelajaran dari pengenalan konsep menuju penerapan melalui kasus Kepulauan Riau.

Kegiatan lanjutan disarankan menggunakan simulasi negosiasi lintas aktor, studi kasus pulau kecil, pemetaan kepentingan, latihan penyusunan peta jalan, dan perancangan indikator keberlanjutan pesisir. Instrumen evaluasi sebaiknya menggunakan kode peserta yang konsisten, kisi-kisi yang setara antara pre-test dan post-test, serta formulir digital atau lembar jawaban terstruktur agar perubahan pemahaman dapat dipetakan lebih teliti. Pemerintah daerah, perguruan tinggi, dunia usaha, komunitas pesisir, media, dan instansi vertikal juga perlu mempertahankan forum dialog berkala untuk menerjemahkan literasi diplomasi kemaritiman menjadi agenda kolaborasi yang terukur.

## **Ucapan terima kasih**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas Maritim Raja Ali Haji, para narasumber, moderator, Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau, unsur pemerintah kabupaten/kota, akademisi, praktisi, media, mahasiswa, dan seluruh peserta yang telah mendukung pelaksanaan sosialisasi dan diskusi secara aktif, terbuka, konstruktif, dan kolaboratif.

## **Daftar Pustaka**

- Akbar, D., Pratama, R. A., Yudhyo, Sianturi, R. L., & Triyana, N. (2022). Strategi pengembangan blue economy wilayah perbatasan Indonesia: Tata kelola ekonomi maritim pesisir Kepulauan Riau. *NeoRespublica: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 4(1), 166–177. <https://doi.org/10.52423/NEORES.V4I1.8>
- Bennett, N. J., Blythe, J., White, C. S., & Campero, C. (2021). Blue growth and blue justice: Ten risks and solutions for the ocean economy. *Marine Policy*, 125, 104387. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104387>
- Bennett, N. J., Cisneros-Montemayor, A. M., Blythe, J., Silver, J. J., Singh, G., Andrews, N., Calò, A., Christie, P., Di Franco, A., Finkbeiner, E. M., Gelcich, S., Guidetti, P., Harper, S., Hotte, N., Kittinger, J. N., Le Billon, P., Lister, J., López de la Lama, R., McKinley, E., & Voyer, M. (2019). Towards a sustainable and equitable blue economy. *Nature Sustainability*, 2, 991–993. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0404-1>
- Bennett, N. J., Cisneros-Montemayor, A. M., Blythe, J., Silver, J. J., Singh, G., Andrews, N., ... & Sumaila, U. R. (2019). Towards a sustainable and equitable blue economy. *Nature Sustainability*, 2(11), 991-993.
- Bennett, N. J., Katz, L., Yadao-Evans, W., Ahmadi, G. N., Atkinson, S., Ban, N. C., Dawson, N. M., de Vos, A., Fitzpatrick, J., Gill, D., Imirizaldu, M., Lewis, N., Mangubhai, S., Meth, L., Muhl, E.-K., Obura, D., Spalding, A. K., Villagomez, A., Wagner, D., & Wilhelm, A. (2021). Advancing social equity in and through marine conservation. *Frontiers in Marine Science*, 8, 711538. <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.711538>
- Bueger, C., & Edmunds, T. (2017). Beyond seabindness: A new agenda for maritime security studies. *International Affairs*, 93(6), 1293–1311. <https://doi.org/10.1093/ia/iix174>
- Chang, Y.-C. (2018). The '21st Century Maritime Silk Road Initiative' and naval diplomacy in China. *Ocean & Coastal Management*, 153, 148–156. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.12.015>
- Choudhary, P., G. V. S., Khade, M., Savant, S., Musale, A., Reddy, G. K. K., Chelliah, M. S., & Dasgupta, S. (2021). Empowering blue economy: From underrated ecosystem to sustainable industry. *Journal of Environmental Management*, 291, 112697. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112697>
- Cisneros-Montemayor, A. M., Moreno-Báez, M., Reygondeau, G., Cheung, W. W. L., Crosman, K. M., González-Espinosa, P. C., Lam, V. W. Y., Oyinlola, M. A., Singh, G. G., Swartz, W., Zheng, C.-W., & Ota, Y. (2021). Enabling conditions for an equitable and sustainable blue economy. *Nature*, 591, 396–401. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03327-3>
- Cisneros-Montemayor, A. M., Moreno-Báez, M., Voyer, M., Allison, E. H., Cheung, W. W. L., Hessing-Lewis, M., Oyinlola, M. A., Singh, G. G., Swartz, W., & Ota, Y. (2019). Social equity and benefits as the nexus of a transformative blue economy: A sectoral review of implications. *Marine Policy*, 109, 103702. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103702>
- Cooke, S. J., Nguyen, V. M., Chapman, J. M., Reid, A. J., Landsman, S. J., Young, N., Hinch, S. G., Schott, S., Mandrak, N. E., & Semeniuk, C. A. D. (2021). Knowledge co-production: A pathway to effective fisheries management, conservation, and governance. *Fisheries*, 46(2), 89–97. <https://doi.org/10.1002/fsh.10512>
- Croft, F., Breakey, H., Voyer, M., Cisneros-Montemayor, A., Issifu, I., Solitei, M., et al. (2024). Rethinking blue economy governance: A blue economy equity model as an approach to operationalise equity. *Environmental Science & Policy*, 155, 103710. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2024.103710>
- Farmery, A. K., Allison, E. H., Andrew, N. L., Troell, M., Voyer, M., Campbell, B., Eriksson, H., Fabinyi, M., Song, A. M., & Steenbergen, D. (2021). Blind spots in visions of a “blue economy” could undermine the ocean’s contribution to eliminating hunger and malnutrition. *One Earth*, 4(1), 28–38. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.12.002>

- Hanggarini, P., Madjid, M. A., Agung, A., Perwita, B., & Wiranto, S. (2022). Budaya maritim dan diplomasi maritim untuk kepentingan nasional. *Indonesian Perspective*, 7(2), 164–179. <https://doi.org/10.14710/ip.v7i2.50777>
- Ismanto, D. R. H., & Fitriati, R. (2020). Collaborative governance of coral reef management and rehabilitation in tsunami disaster mitigation efforts. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik*, 10(1). <https://doi.org/10.26858/jiap.v10i1.14055>
- Jouffray, J.-B., Blasiak, R., Norström, A. V., Österblom, H., & Nyström, M. (2020). The Blue Acceleration: The trajectory of human expansion into the ocean. *One Earth*, 2(1), 43–54. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2019.12.016>
- MacKay, K., & Collins, R. (2025). Reorienting approaches to maritime boundary disputes: A case for hydro-diplomacy? *Marine Policy*, 171, 106442. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106442>
- Manullang, A. J. (2024). Unraveling the maintenance of Southeast Asia's maritime security: A look into the ASEAN Maritime Outlook. *Journal of Maritime Policy Science*, 1(1), 40–48. <https://doi.org/10.31629/JMPS.V1i1.6878>
- McCabe, R. (2023). Environmental drivers of maritime insecurity: Governance, enforcement and resilience in the western Indian Ocean. *Conflict, Security & Development*, 23(3), 237–265. <https://doi.org/10.1080/14678802.2023.2256251>
- Morf, A., Moodie, J., Gee, K., Giacometti, A., Kull, M., Piowarczyk, J., Schiele, K., Zaucha, J., Kellecioglu, I., Luttmann, A., & Strand, H. (2019). Towards sustainability of marine governance: Challenges and enablers for stakeholder integration in transboundary marine spatial planning in the Baltic Sea. *Ocean & Coastal Management*, 177, 200–212. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.04.009>
- Nash, K. L., Blythe, J., Cvitanovic, C., Fulton, E. A., Halpern, B. S., Milner-Gulland, E. J., Addison, P. F. E., Pecl, G. T., Watson, R. A., & Blanchard, J. L. (2020). To achieve a sustainable blue future, progress assessments must include interdependencies between the Sustainable Development Goals. *One Earth*, 2(2), 161–173. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.01.008>
- Rudolph, T. B., Ruckelshaus, M., Swilling, M., Allison, E. H., Österblom, H., Gelcich, S., & Mbatha, P. (2020). A transition to sustainable ocean governance. *Nature Communications*, 11, 3600. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-17410-2>
- Samin, R., Akhyary, E., & Muzwardi, A. (2025). Sustainable maritime infrastructure and coastal accessibility policy for marine resource utilization in the Kepulauan Riau Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1559(1), 012039. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1559/1/012039>
- Samin, R., Akhyary, E., Kurnianingsih, F., & Puspitaningtyas, Z. (2025). Policy and governance of maritime resources in the Riau Islands Province. *Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs*, 17(3), 526–539. <https://doi.org/10.1080/18366503.2024.2356363>
- Sanjiwani, N. P. A., Mardialina, M., & Rizki, K. (2022). The efforts of maritime diplomacy during Joko Widodo's administration in actualizing the security pillar of the Global Maritime Fulcrum. *Indonesian Journal of Global Discourse*, 4(1), 66–85. <https://doi.org/10.29303/ijgd.v4i1.42>
- Smythe, T. C., & McCann, J. (2019). Achieving integration in marine governance through marine spatial planning: Findings from practice in the United States. *Ocean & Coastal Management*, 167, 197–207. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.10.006>
- Tirumala, R. D., & Tiwari, P. (2022). Innovative financing mechanism for blue economy projects. *Marine Policy*, 139, 104194. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104194>
- Voyer, M., Quirk, G., McIlgorm, A., & Azmi, K. (2018). Shades of blue: What do competing interpretations of the blue economy mean for oceans governance? *Journal of Environmental Policy & Planning*, 20(5), 595–616. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2018.1473153>
- Whitefield, C. R., Braby, C. E., & Barth, J. A. (2021). Capacity building to address ocean change: Organizing across communities of place, practice and governance to achieve ocean acidification

- and hypoxia resilience in Oregon. *Coastal Management*, 49(5), 532–546.  
<https://doi.org/10.1080/08920753.2021.1947133>
- Winther, J.-G., Dai, M., Rist, T., Hoel, A. H., Li, Y., Trice, A., Morrissey, K., Juinio-Meñez, M. A., Fernandes, L., Unger, S., Scarano, F. R., Halpin, P., & Whitehouse, S. (2020). Integrated ocean management for a sustainable ocean economy. *Nature Ecology & Evolution*, 4, 1451–1458.  
<https://doi.org/10.1038/s41559-020-1259-6>
- Zhang, L., Zuo, J., Chen, B., Liao, J., Yan, M., Bai, L., et al. (2024). Improved indicators for the integrated assessment of coastal sustainable development based on Earth Observation Data. *International Journal of Digital Earth*, 17(1). <https://doi.org/10.1080/17538947.2024.2310082>