

PENDEKATAN INOVATIF STRUKTUR TADBIR URUS KAWASAN MARITIM DI LAUT CHINA SELATAN

Mohamad Rosni Othman, Ph.D
Universiti Malaysia Terengganu
Malaysia
rosni@umt.edu.my

Abstrak

Satu pembentukan polisi maritim yang komprehensif dan berinovasi adalah penting bagi kawasan maritim di Laut China Selatan, yang dapat dipantau secara berkesan untuk mencapai satu persetujuan bersama di antara negara-negara Laut China Selatan. Kawasan maritim di Laut China Selatan terdiri daripada ekosistem yang pelbagai rupa dan kaya dengan sumber asli. Ia merupakan akuarium terbesar di dunia berdasarkan kedudukannya yang strategik dan mempunyai fenomena lautan semula jadi yang amat unik. Kertas ini mencadangkan satu kaedah tadbir urus Laut China Selatan yang khususnya untuk mencapai kerjasama yang lebih kukuh di kalangan anggota negara-negara Laut China Selatan ke arah kelestarian pengurusan bagi kawasan ini. Kertas ini mencadangkan satu strategi baru bagi menggalakkan penglibatan semua pihak berkepentingan melalui penubuhan organisasi baru iaitu 'Suruhanjaya Laut China Selatan'. Satu badan baru yang dapat melaksanakan pengurusan, eksplorasi, eksploitasi, dan perlindungan kawasan-kawasan yang akan diwartakan di Laut China Selatan berdasarkan kepada kaedah baru rangkaian strategi yang diperkenalkan dalam kertas ini. Pembentukan strategi dan dasar yang efektif ke atas pengurusan Laut China Selatan, satu kaedah baru diperkenalkan bagi menyokong pembentukan dasar yang lebih berkesan dan seterusnya dapat membantu pembuat polisi, agensi-agensi kerajaan dan pihak berkepentingan bagi mencapai persetujuan bersama secara lebih berkesan. Kaedah ini akan dapat membantu Negara-negara pesisir pantai dan komuniti maritim secara umumnya dalam inisiatif untuk bergerak ke arah pengurusan yang lebih mampan di dalam eksplorasi, eksploitasi, dan perlindungan sumber-sumber marin di kawasan Laut China Selatan untuk generasi masa hadapan.

Pengenalan

Masa hadapan bagi Laut China Selatan (LCS) adalah tidak pasti. Zon lautan yang sempit ini secara relatifnya menghasilkan hampir 95% biojisim marin yang berguna dan menghadapi tekanan daripada perubahan secara semula jadi dan daripada aktiviti manusia (perubahan antropogenik). Potensi untuk menghadapi kesan negatif ke atas ekologi dan ekonomi global telah mencetuskan kebimbangan yang besar di peringkat nasional dan antarabangsa. Kertas ini merupakan satu inisiatif untuk memperbaharui status quo bagi LCS, memperkenalkan usaha multidisiplin untuk membangunkan satu pendekatan yang lebih holistik dalam bidang penyelidikan, memantau dan menguruskan Laut China Selatan terutamanya dari sumber marin dan ekosistemnya.

Ekosistem Marin dan sumbangan lembangan air tawarnya adalah merentas batasan secara semula jadi, iaitu dengan arusnya saling berhubung, pencemaran dan pergerakan dan migrasi sumber hidup Marin adalah dinamik. Lapan puluh peratus daripada hasil tangkapan ikan Marin secara global adalah daripada ekosistem Marin yang terdapat sepanjang perairan benua (*continental shelves*) dan dipengaruhi oleh arus pesisir pantai yang mewakili pelbagai negara, oleh yang demikian untuk meningkatkan stok perikanan dan mengurangkan susutan hasil perikanan satu unit pengurusan berdasarkan ekosistem (*ecosystem-based management units*) telah diperkenalkan (Duda dan Sherman, 2002).

Aspek polisi, undang-undang dan reformasi institusi terhadap tujahan ke arah pengurusan lestari sumber Marin di perairan LCS tidak mendapat perhatian yang meluas dan tidak mendapat keutamaan daripada pelabur-pelabur awam (*public investments*) dan kurang perlaksanaan daripada pelbagai peraturan sekarang telah meletakkan bukan hanya pesisir pantai dan kawasan LCS dalam keadaan berisiko tetapi juga komuniti maritim yang bergantung kepada sumber di perairan LCS juga akan mendapat risiko yang sama, justeru itu satu tadbir urus baru berkonsepkan kelestarian perlulah diwujudkan bagi menjamin keselamatan ekonomi dan kestabilan sosial untuk generasi masa hadapan.

Secara tradisionalnya, pendekatan sektor demi sektor (*sector-by-sector approaches*) bagi perkembangan dan pembangunan ekonomi di Laut China Selatan telah mencetuskan banyak isu di dalam persekitaran maritim. Program-program persekitaran yang telah diwujudkan sepatutnya digabungkan dengan polisi dan program dari sektor ekonomi lain yang boleh beroperasi pada pelbagai peringkat dan memanfaatkan pihak berkepentingan dalam menyokong pembentukan pengurusan secara kluster dalam harmonisasikan polisi, undang-undang dan aset yang telah diperbaharui daripada sektor-sektor lain bagi pengurusan perairan LCS yang lebih berkesan.

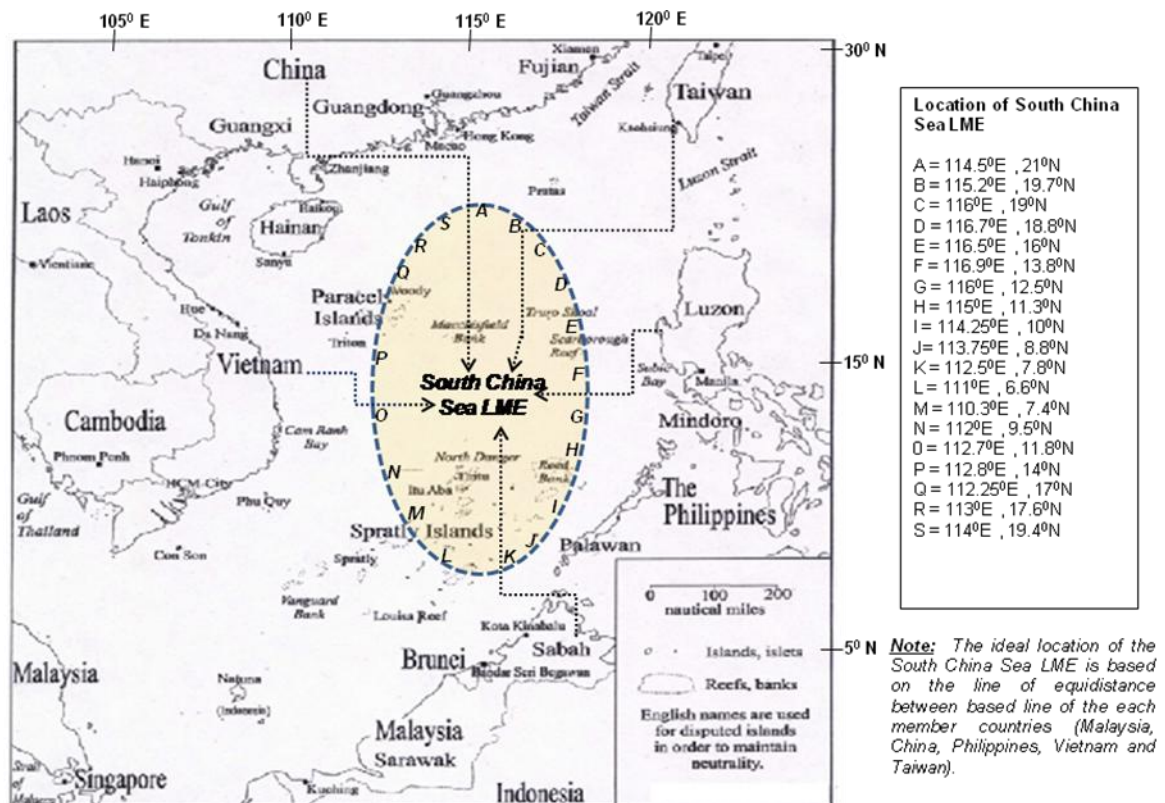
Laut China Selatan sebagai Persekitaran Ekosistem Marin yang Unik

Pada masa sekarang Laut China Selatan mempunyai lebih daripada 250 pulau-pulau kecil, atol/ pulau karang, terumbu karang/ pulau kecil yang berbatu dan himpunan pasir yang mana kebanyakannya tidak berpenghuni, semua ini berada dalam kumpulan sepenuh tenggelam, tenggelam ketika air pasang surut, dan muncul sepenuhnya. Bentuk seperti pulau yang mempunyai bentuk daratan pula boleh dikelaskan sebagai pulau (*archipelago*) antaranya adalah *Macclesfield Bank, Spratly Islands, Pratas Islands, Paracel Islands and Scarborough Shoal*.

Pulau Spratly sahaja telah merangkumi sebanyak 720,000 kilometer persegi dan terdiri daripada 175 berbentuk daratan (*landform*) yang tersendiri, pulau yang terbesar yang dikenali sebagai Taiping, yang mana mempunyai kepanjangan maksimum 1.3 kilometer dan

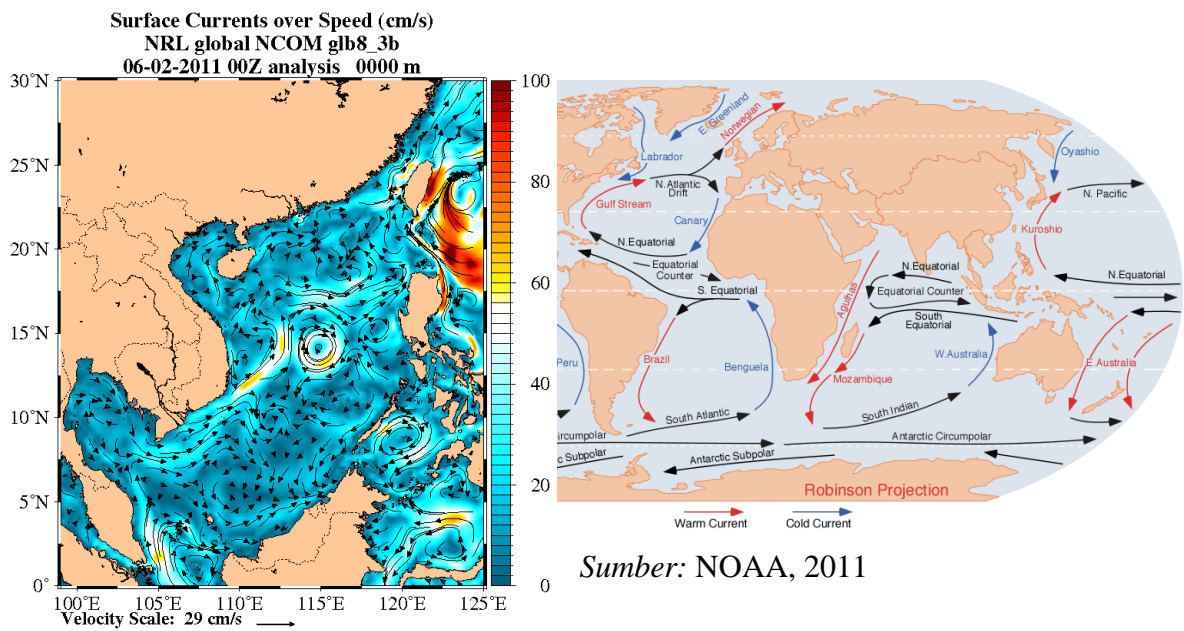
ketinggian lebih kurang 3.8 meter, walau bagaimana pun, bentuk individu daratan yang terbesar terletak di kawasan Spratly iaitu di timur laut Spratly, mempunyai 100 kilometer panjang gunung bawah laut (*seamount*) dinamakan Reed Bank yang mana terasing daripada Pulau Filipina daripada Palawan di Jurang Palawan (Palawan Trench).

Marin Ekosistem Besar Laut China Selatan (LME) dicirikan oleh iklim tropiknya (lihat Rajah 1.0). LME terletak di kedudukan yang strategik dan menjadi akuarium semula jadi yang besar yang mana tidak terikat dengan peredaran laut besar dan ribut taufan tetapi terbuka kepada kesan tsunami berdasarkan kepada gempa bumi dan gelinciran/pergerakan dasar laut di jurang Manila (Manila Trench).



Rajah 1.0 Cadangan untuk mewartakan kawasan SCS sebagai *Large Marine Ecosystem (LME)*.

Vietnam, China, Taiwan, Filipina dan Malaysia, adalah lima negara yang bersempadan dengan Laut China Selatan. Peredaran putaran lautan yang besar (*large ocean circulation movement*) adalah tidak relevan di kawasan ini disebabkan oleh halangan atau batasan semula jadi yang disebabkan oleh daratan negara-negara kejiranan seperti Taiwan, Filipina dan Indonesia (lihat Rajah 1.1).



Rajah 1.1 *Large Ocean Circulations*

Dalam jangka masa 100 tahun, tiada kejadian kemalangan yang melibatkan tsunami atau gempa bumi utama yang direkodkan. Walau bagaimanapun, Jurang Manila (Manila Trench) adalah sumber kemungkinan bagi tsunami (sepanjang jurang Manila) dan menjadi potensi untuk berlakunya gempa bumi tsunami disebabkan oleh sumber pergerakan atau gelinciran tanah bawah laut di Laut China Selatan. Filipina terletak di ‘Bulatan Api’ Pasifik di mana gempa bumi dan aktiviti gunung berapi adalah biasa berlaku. Satu gempa berskala 7.7 telah mengorbankan hamper 2,000 orang di Luzon pada tahun 1990 dan terbaru pada pukul 11.49 Isnin, 6 Februari, 2012, satu gempa bumi berukuran 6.9 skala telah berlaku di Negros Oriental, Kepulauan Mindanao dan membunuh sekurang-kurangnya 43 orang dan merosakkan bangunan, jalan raya dan jambatan.

Negara-negara di Laut China Selatan yang paling berkemungkinan mengalami kesan tsunami disebabkan oleh gempa bumi utama dan pergerakan plak bumi di Laut China Selatan adalah China, Hong Kong, Pulau Hainan, Vietnam dan Filipina. Ini adalah kerana kawasan-kawasan ini terletak berdekatan dengan dasar Laut China Selatan yang lebih dalam. Dasar laut di Penjuru Selatan, Barat Laut China Selatan telah menjadi lebih cetek dan kemungkinan untuk sebarang tenaga yang mewujudkan ombak tinggi tsunami adalah lemah dan berkurangan apabila menuju ke kawasan dasar laut yang lebih cetek.

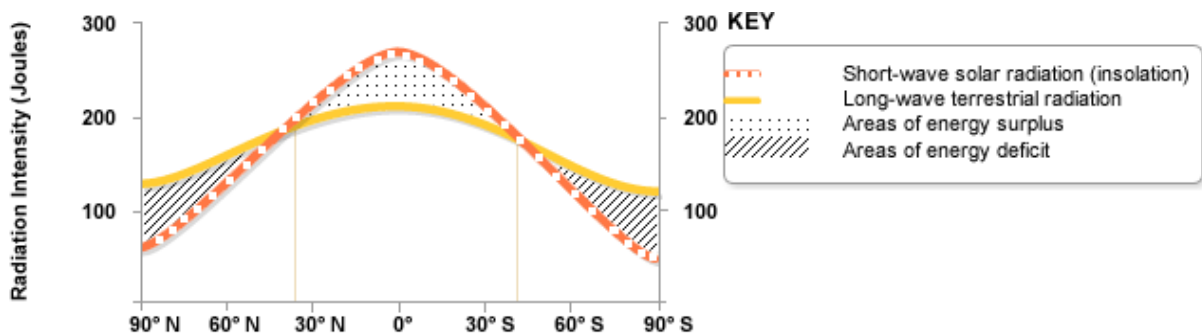
Sokongan dari segi pembiayaan dan kajian saintifik secara kerjasama di antara Negara kejiranan Laut China Selatan adalah amat penting bagi menangani kesan akibat bencana tsunami terhadap komuniti di persisiran pantai, pelabuhan dan infrastruktur sepanjang pesisir pantai seperti mana kesannya terhadap ekosistem marin. Maklumat dan koordinasi perlu dikongsi dan di sokong di kalangan sesama negara Laut China Selatan untuk membangunkan sistem amaran awal untuk kesan potensi bencana (Tsunami) serta pengurusan bencana di persisiran Laut China Selatan. Negara Laut China Selatan juga patut memulakan kerjasama melalui penubuhan tabung melalui mekanisme skim pembiayaan tanpa faedah untuk mempertingkatkan daya tampung, kemampuan dan kapasiti komuniti maritim dan institusi-institusi kepelautan serta undang-undang dan peraturan alam sekitar bagi menuju ke arah dasar mengutamakan tindakan secara koordinasi dan konsensus di dalam menguruskan potensi bahaya (*potential hazard*) dan konflik di kawasan Laut China Selatan secara berkesan.

Terdapat peningkatan yang tinggi bagi biojisim (*biomass*) daripada tahun 1995 hingga 2004, di antara 0.97 ke 1.27 MT dan telah terbukti hasil tangkapan perikanan banyak terdapat di dalam kawasan Laut China Selatan dan statistik menunjukkan dari tahun 2000 hingga 2004, terdapat rekod menunjukkan peningkatan dari 0.82 ke 1.16 MT (FOA, 2005). Oleh itu, ini jelas sebagai satu petunjuk bagi ketinggian ketumpatan (*high density*) dan kepelbagaian (*diversity*) ekosistem Marin di Laut China Selatan.

Laut China Selatan juga melengkapkan kestabilan tenaga dunia (tenaga suria) disebabkan oleh kedudukannya berdekatan dengan khatulistiwa. Dua (2) perkara utama di dalam mencapai kestabilan tenaga dunia adalah:

- Terdapatnya keuntungan tenaga solar di latitud tropika dan kerugian bersih ke arah kutub (*there is a net gain of solar energy in the tropical latitudes and a net loss towards the poles*); dan,
- latitud tropika menerima lebih banyak tenaga matahari berbanding kawasan polar. (*tropical latitudes receive more of the sun's energy than polar regions*).

Input ke dalam bajet haba global datang dalam bentuk tenaga gelombang pendek (*short-wave solar energy*). Ini dipanggil radiasi solar (*insolation*). Hanya 51% daripada tebat ini sampai dan diserap oleh permukaan bumi, yang selebihnya diserap oleh wap air, habuk dan awan, atau ia di pantulkan semula oleh permukaan bumi dan tersebar oleh partikel di udara (kesan Albedo). Atmosfera sebahagian besarnya dipanaskan dari bawah, oleh radiasi gelombang panjang daratan (*long-wave terrestrial*) dari permukaan bumi.



Rajah 1.2 Surplus and Deficit of Energy between 35°N and 35°S

Sumber: www.bbc.co.uk/scotland/learning/bitesize/higher/. Diakses pada 04 Jun 2011.

Terdapat lebih tenaga antara 35N dan 35S. Di rantau ini, insolasi (radiasi solar) masuk melebihi sinaran keluar. Diketahui bahawa ada satu defisit tenaga antara 35N dan kutub Utara, dan antara 35S dan kutub Selatan. Di sini radiasi yang keluar melebihi radiasi solar yang masuk. Radiasi solar meningkat tinggi daripada 50 joule dipolar kepada 275 joule di khatulistiwa. Radiasi di kawasan daratan kurang berbeza, daripada 120 joule dipolar ke 200 joule di khatulistiwa.

Tenaga dipindahkan daripada kawasan lebih tenaga dari latitud rendah ke kawasan tenaga kurang di latitud tinggi oleh peredaran atmosfera. Sekiranya tiada peredaran atmosfera, kawasan yang mempunyai latitud yang rendah akan menjadi lebih panas dan semakin panas dan kawasan yang terletak di latitud tinggi akan menjadi lebih sejuk dan semakin sejuk. Rajah 1.2 menggambarkan ruang kawasan tropika (Laut China Selatan)

mendapat lebih radiasi solar (*insolation*) berbanding kawasan Polar. Oleh itu, terdapat prospek ekonomi yang tinggi untuk memperoleh tenaga solar di kawasan-kawasan ini dan boleh menjadi satu pertumbuhan ekonomi yang baru untuk negara pesisir pantai pada masa hadapan.

Produktiviti

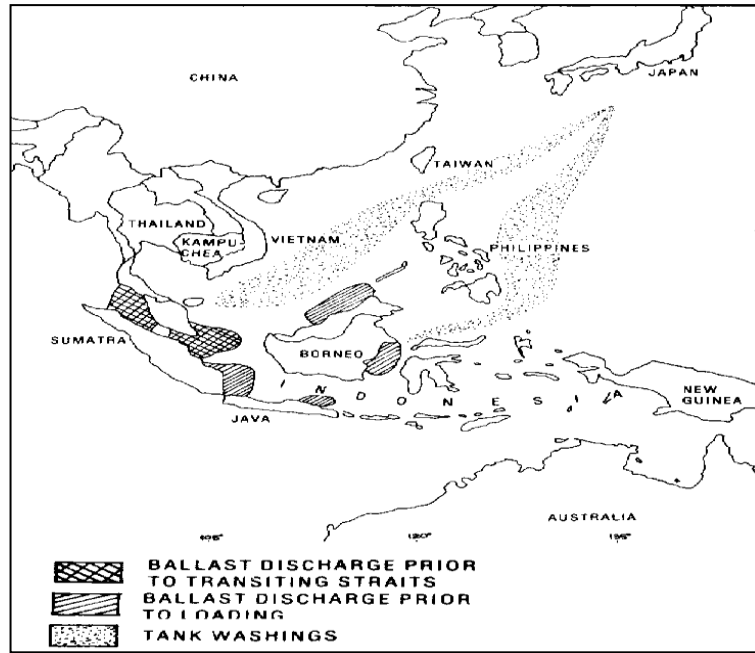
Habitat di Laut China Selatan mempunyai kepelbagaian termasuklah kawasan rumput laut, terumbu karang dan komuniti bawah lembut (*seagrass beds, coral reefs and soft-bottom communities*). Laut China Selatan adalah satu ekosistem marin yang kaya dengan pelbagai dari segi biologinya. Ia boleh diklasifikasikan sebagai Kelas II iaitu ketinggian produktiviti peringkat pertengahan (150-300 gram karbon bagi setiap meter persegi setiap tahun). Peringkat produktiviti yang tinggi ditemui di teluk, sepanjang pesisiran pantai dan di terumbu karang dan kawasan rumput laut, amnya di kawasan perairan Filipina yang sebahagian daripada Laut China Selatan.

Apabila merujuk kepada corak tangkapan perikanan sepanjang tempoh 10 tahun (1990 – 1999) melalui data FAO (Food and Agriculture Organization) menunjukkan peningkatan bagi jumlah tangkapan, daripada enam juta tan pada tahun 1990 hingga ke 13.5 juta tan pada tahun 1999. Secara puratanya adalah 10 juta tan tangkapan perikanan setiap tahun. Justeru itu, biodiversiti Marin yang besar di kawasan tropika adalah refleksi kepada kadar komposisi tangkapan yang tinggi di kawasan ini. Di kawasan ini juga, terdapatnya peratusan yang tinggi untuk pelbagai ikan laut dan ikan pesisiran seperti *tuna, yellow fin, big eye and skipjack, herrings, sardines and anchovies* (FAO, 2003; 2005).

Pencemaran dan Kesihatan Ekosistem

Kesihatan ekosistem adalah dipengaruhi oleh pembangunan ekonomi di kawasan persisiran pantai; 270 juta manusia (lima peratus daripada populasi dunia) tinggal di kawasan persisiran pantai Laut China Selatan. Populasi ini di jangka akan bertambah dua kali ganda dalam jangka masa tiga dekad akan datang. Ancaman utama alam sekitar marin adalah: pencemaran kumbahan; amalan perikanan yang merosakkan sumber marin; penangkapan ikan yang berlebihan; pemusnahan hutan paya bakau; kemusnahan terumbu karang; dan, kerosakan kepada rumput laut dan tanah bencah. Sebanyak 65 peratus kawasan hutan paya bakau telah dimusnahkan bagi tujuan pembinaan ladang udang ternakan, pembinaan kawasan perindustrian atau tempat peranginan untuk aktiviti pelancongan. Pokok-pokok bakau juga telah ditebang tanpa kawasan untuk tujuan perusahaan kayu arang. Kehilangan hutan paya bakau pada skala yang besar dan tanpa kawalan telah mengakibatkan hakisan tanah, pencemaran air, kehilangan biodiversiti dan kemusnahan yang paling besar adalah terhadap habitat pembesaran semula jadi bagi anak-anak ikan sebelum bersedia berhijrah ke laut lepas.

Perubahan iklim dan juga peningkatan dalam pengaliran jumlah enapan (*sedimentation*) yang banyak melalui sungai-sungai utama ke dalam Laut China Selatan memberi kesan kepada terumbu karang yang menjadi habitat semula jadi spesies-spesies ikan tertentu. Kerjasama strategik dalam kajian dan sumbangan pembiayaan daripada pelbagai agensi di negara-negara Laut China Selatan adalah amat penting untuk menyokong usaha-usaha membaik pulih dan melindungi terumbu karang, kawasan rumput laut, paya bakau dan tanah bencah (*wetland*) di kawasan pesisir pantai Laut China Selatan. Kaedah dan teknologi baru sepatutnya dapat dicipta dan digunakan untuk meningkatkan keupayaan rantau ini untuk membuat penilaian alam sekitar menerusi teknologi terkini contohnya melalui kaedah *Global Information System* (GIS).



Rajah 1.3 *South-East Asia: Ballast and Tank Washings.*

Sumber: R. W. Hann, Jr. et al (1981), 'The Status of Oil Pollution and Oil Pollution Control in the Southeast Asian Region', Texas A&M University, April, p. 182 (Rajah 5-25).

Antara 0.35 dan 0.50 peratus minyak cemar (*bilges oil*) kapal-kapal dagang jenis kargo akan mengalir ke tangki simpanan sementara semasa perjalanan di lautan yang mengambil masa yang panjang, dan pekerja di atas kapal yang tidak bertanggungjawab biasanya akan mengeluarkan cemar minyak ini ke dalam laut. Kajian mendapati lebih kurang 75, 000 tan cemar minyak bagi setiap satu perjalanan untuk kapal seberat 250,000 tan kasar (DWT) jenis pengangkut pukal boleh dibuang ke dalam laut bersama-sama dengan air balast. Di Asia Tenggara, fenomena pembuangan minyak cemar dan aktiviti pembersihan tangki-tangki kapal ini dapat dikesan di setiap hujung Selat Melaka, Laut Barat Jawa, Barat Madura, di luar perairan Balik papan, dan di luar perairan Brunei dan Sabah.

Aktiviti air balast untuk kapal-kapal dagang adalah penting bagi memastikan kestabilan kapal. Walau bagaimanapun, aktiviti air balast ini menyebabkan penghijrahan spesies Marin dari luar dan invasif (*alien and invansive Marin species*) ke dalam persekitaran semula jadi yang belum tercemar disebabkan oleh aktiviti air balast dari kapal-kapal dagang dan ini menjadi salah satu ancaman terbesar terhadap ekosistem lautan dunia. Terdapat beribu spesies Marin dari persekitaran lain yang di bawa di dalam air balast kapal, asasnya apa sahaja yang bersaiz amat kecil akan mampu memasuki pam pengambilan air di perairan pelabuhan. Ini termasuklah bakteria, mikrob-mikrob lain, invertebrat yang kecil, telur-telur, sista dan larva bagi pelbagai spesies. Masalah ini terjadi disebabkan oleh kebanyakan spesies Marin mempunyai kitaran hidup yang melibatkan peringkat plankton. Spesies-spesies ini akan membentuk satu populasi reproduktif dalam persekitaran tuan rumah (*host*); menjadi lebih invasif, bersaing dengan spesies asal dan seterusnya melipat gandakan populasinya.

Air balast bagi kapal-kapal adalah penting dan satu keperluan untuk mereka beroperasi dengan selamat apabila belayar secara kosong untuk mengambil kargo, atau membawa muatan yang ringan dan telah dikenal pasti pada masa kini, satunya cara yang

efektif adalah dengan mengelakkan aktiviti air balast di pelabuhan asing iaitu aktiviti balast dilakukan di luar kawasan persisiran pantai dengan jarak 200nm dan dengan ke dalam air sedalam 2000 meter.

Mengikut konvensyen IMO mengenai pengurusan air balast untuk kapal-kapal dagang (IMO, 2004), kajian bersama dengan negara-negara di Laut China Selatan tentang kualiti air marin dan pembangunan kemudahan penerimaan air marin, pemantauan bersama, pembentukan prosedur dan pelaksanaan tentang aktiviti air balast di Laut China Selatan secara harmonis perlu diberi perhatian demi mengurus dan melindungi flora dan fauna di Laut China Selatan.

Sosioekonomi

Laut China Selatan kaya dengan sumber asli dan memberi sumbangan kepada kehidupan berjuta-juta masyarakat yang terlibat dengan aktiviti perikanan, pelancongan, industri marin dan eksploitasi minyak dan gas. Kawasan pantai dan muara di Vietnam, China dan Kemboja adalah sangat produktif dengan aktiviti perikanan. Kepentingannya kepada ekonomi, maka kawasan Laut China Selatan ini sering menjadi konflik pertikaian sempadan, sebagai contohnya sumber perikanan dasar laut Vietnam adalah dieksploitasi sepenuhnya oleh kapal-kapal dari negara Taiwan. Kawasan pantai barat daya Filipina adalah satu kawasan *soft bottom* yang menangkap ikan menggunakan pukat tunda oleh negara lain (Silvestre et al 1989). Kapal-kapal perikanan dari negara Taiwan menangkap ikan di kawasan-kawasan dalam (*deep shelf areas*) Laut China Selatan (Yeh, 1981).

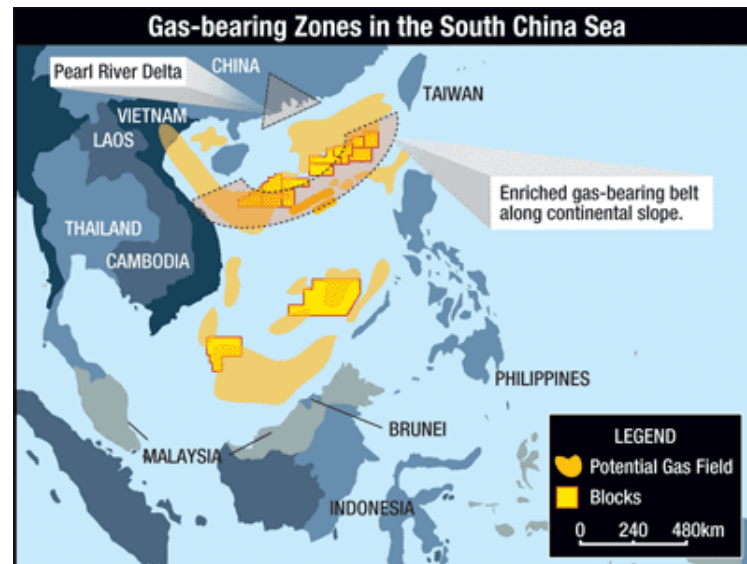
Penangkapan ikan yang tidak terkawal dan secara berlebihan serta pembangunan di pesisir pantai akan mengakibatkan kesan kepada sosioekonomi dan komuniti maritim dalam jangka masa panjang. Susutan sumber Marin yang berterusan di Laut China Selatan akan member kesan terhadap ekonomi serantau. Kawasan yang ekonominya berkembang secara pantas dan pertumbuhan populasi yang tinggi terutamanya di pesisir pantai menyebabkan kemusnahan terhadap ekologi di kawasan pantai dan persekitaran Marin.

Laut China Selatan adalah jalan laut antarabangsa yang kedua tersibuk di dunia. Aktiviti eksplorasi dan eksploitasi sumber tenaga asli seperti minyak dan gas semakin giat dijalankan dan menjadi sumber utama ekonomi negara-negara Laut China Selatan dan membentuk asas kepada aktiviti ekonomi masa hadapan terutamanya di kawasan laut dalam. Telah terbukti bahawa Laut China Selatan mempunyai sumber simpanan hidrokarbon dan gas asli yang terbesar.

Lapan negara (Kemboja, China, Taiwan, Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand dan Vietnam) adalah terlibat dalam tadbir urus Laut China Selatan atau dipanggil negara-negara Laut China Selatan, berkongsi kebimbangan tentang persekitaran Marin dan kesedaran tentang kepentingan Laut China Selatan sebagai sumber protein dan tenaga untuk pertumbuhan ekonomi dan penambahan populasi pesisir pantai amatlah penting.

Kajian oseanografi di wilayah Timur-Selatan Asia selalunya didominasi oleh negara-negara luar seperti dari Negara sebelah Barat (Amerika Syarikat, United Kingdom dan Negara-negara Eropah) dan Negara Rusia (Valencia dan Evering, 1983). Dominasi eksplorasi sains marin di Timur Selatan Asia terutamanya di Laut China Selatan adalah dari negara-negara luar, walaupun pada masa sekarang di bawah sokongan pihak luar dan bantuan dari pertumbuhan institusi antarabangsa kepada institusi tempatan sedia ada bagi tujuan kerjasama. Maka, dalam jangka masa panjang perkara ini tidak menjamin tadbir urus yang berkesan. Adalah amat wajar dasar perkembangan kajian saintifik, dibiayai atau diarahkan sendiri oleh

Negara-negara ASEAN dan Negara-negara Laut China Selatan. Oleh itu, mekanisme untuk menyatupadukan Negara-negara Laut China Selatan dalam meningkatkan pengurusan maritim dan kajian saintifik di Laut China Selatan patut diwujudkan dan dilaksanakan segera ke arah matlamat untuk pembiayaan sendiri bagi pelaksanaan kajian saintifik, penilaian dan pengurusan Laut China Selatan.



Rajah 1.4 Prospek Minyak dan Gas di Laut China Selatan

Sumber: <http://www.harvestnr.com/operations/china.html>. Diakses pada 06 Jun 2011.

Tadbir Urus Laut China Selatan

Keseluruhan rantau di negara-negara Laut China Selatan sedang mengalami fasa perubahan ekonomi dan pertumbuhan populasi yang cepat. Ini telah mewujudkan konflik dalaman di dalam kerajaan seperti China. Lebih-lebih lagi beberapa negara-negara telah membuat tuntutan terhadap kawasan Laut China Selatan yang lebih luas, yang membawa kepada konflik politik di kalangan mereka. Tuntutan tersebut adalah mengenai status Laut China Selatan termasuklah isu tuntutan kepulauan *Paracel Islands* dan juga *Spratly Island*, yang berpotensi bagi menjana sumber ekonomi. Walau bagaimanapun, mekanisme untuk kerjasama di dalam memantau dan melindungi persekitaran Marin sepatutnya menjadi satu alat polisi dan sebagai landasan asas untuk penyelesaian konflik di kawasan ini. Walaupun potensi sumber hidrokarbon telah menjadi fokus utama tuntutan kawasan sempadan sehingga sekarang, tetapi sumber perikanan dan sumber Marin yang lain, maklumat Tsunami, keselamatan pelayaran dan kebimbangan tentang alam persekitaran Marin boleh menjadi isu yang kritikal pada masa hadapan.

Satu Modul Inovasi Petunjuk Tadbir Urus

Pendekatan secara berkelompok atau kluster untuk menguruskan Laut China Selatan perlu diguna pakai dalam cadangan penubuhan Suruhanjaya Laut China Selatan dan menguruskannya sebagai satu unit multinasional dalam usaha untuk mengurus secara mampan sumber-sumber sedia ada di kawasan Laut China Selatan. Konsep kelompok ini berkaitan dengan "daya saing" industri dan bangsa seperti mana yang diterangkan di bawah:

'Kelompok/kluster adalah kumpulan yang mempunyai faktor geografi yang berdekatan dan saling berkaitan dan saling melengkapi antara satu sama lain. Kelompok merangkumi pelbagai industri yang berkaitan dan lain-lain entiti penting untuk persaingan. . . termasuk kerajaan dan lain-lain institusi seperti universiti, agensi penetapan piawaian, pemikir, penyedia latihan vokasional dan persatuan perdagangan (Porter 1998)'.

Dasarnya pendekatan secara kluster adalah satu kelebihan berdaya saing yang dikenali di peringkat antarabangsa dalam sektor tertentu industri (Porter, 1998). Contohnya termasuk kluster perkhidmatan maritim di London dijelaskan oleh Fisher Association (Fisher, 2004) dan kluster teknologi tinggi di Silicon Valley (Gambardella, 2004).

Sebaliknya, pendekatan seperti pengurusan sumber air bersepadu, lautan bersepadu dan pengurusan kawasan pantai (Cicin-Sain, 1993), dan perancangan ruang Marin (Douve, 2008; Douve dan Charles, 2009) adalah terutamanya digunakan untuk merancang aktiviti-aktiviti untuk memastikan ekosistem Marin dapat dikekalkan untuk generasi hadapan. Kajian terbaru mendedahkan bahawa penukaran dasar pembangunan industri maritim dan pelaksanaan daripada pendekatan pecahan (sektoral) ke arah berpusat (Strategi Kluster) telah menunjukkan satu kejayaan yang sangat penting dalam proses pelaksanaan pengurusan industri maritim yang lebih mampan (Cho, 2006).

Roelandt et al. (1999) telah menunjukkan bahawa, strategi kluster boleh merangkumi hubungan intensif dan pakatan dengan pelbagai institusi seperti universiti, institusi penyelidikan, pihak berkuasa awam, pertubuhan pengguna, dan sebagainya. Ramai penyelidik mentafsirkan dan mencadangkan bahawa dasar lautan bersepadu (*intergrated ocean policy*) bertentangan dengan pengurusan secara sektoral untuk tadbir urus kelautan (Juda, 1999; Wescott, 2000; Underdal, 1980; Cicin-Sain, 1993). Kepentingannya dari segi pengurusan yang mampan maka, usaha-usaha peringkat antarabangsa dan kebangsaan ke arah pendekatan baru bagi pentadbiran lautan telah membawa Amerika Syarikat, Kanada (Jabatan Perikanan dan Lautan), Australia (Dasar Lautan Australia) dan Korea (Kementerian Hal Ehwal Maritim dan Perikanan) untuk menubuhkan dasar lautan bersepadu masing-masing.

Undang-undang Laut 2000 dari Amerika Syarikat dan Laporan Suruhanjaya Amerika Syarikat untuk Dasar Laut, Dasar Laut Australia, Undang-undang Laut Kanada 1997 dan Strategi Laut Kanada (COS) dan Undang-undang Dasar Pembangunan Marin Korea (MDBA, UU No 3983, 1987) adalah hasil daripada keperluan untuk mengukuhkan pentadbiran lautan. Pengenalan konsep baru, seperti "pembangunan mampan" dan "pengurusan bersepadu," ke dalam pengurusan alam sekitar Marin telah merubah dasar dan skop politik biosfera Marin (Lee, 1995).

Penubuhan suruhanjaya yang baru ini harus terdiri daripada golongan saintis, pihak-pihak berkepentingan, pengurus-pengurus sumber, dan wakil dari kementerian-kementerian yang berkaitan dengan sektor maritim (contohnya perikanan, perlombongan, industri maritim, tenaga, pelancongan, alam sekitar) dari negara-negara yang Laut China Selatan yang akan berkongsi pengetahuan dan pemahaman mereka tentang Laut China Selatan dalam menguruskan isu-isu sempadan maritim, alam sekitar dan sumber asli termasuk pemulihan dan mengekalkan stok ikan, mengurangkan kesan perlombongan pesisir dan pengeluaran minyak dan gas berdasarkan pendekatan kluster, marikultur, pengangkutan maritim, pengeluaran tenaga, pelancongan, perlombongan, dan juga meningkatkan keadaan habitat ekosistem marin yang semakin berkurangan. Suruhanjaya ini perlu memajukan pemahaman dan pengetahuan terhadap perubahan dari segi fizikal dan biologi melalui tindakan penyelidikan dan penilaian yang mana maklumat ini akan disalurkan kepada pihak pengurusan atau pihak yang bertanggungjawab untuk meningkatkan tahap kualiti

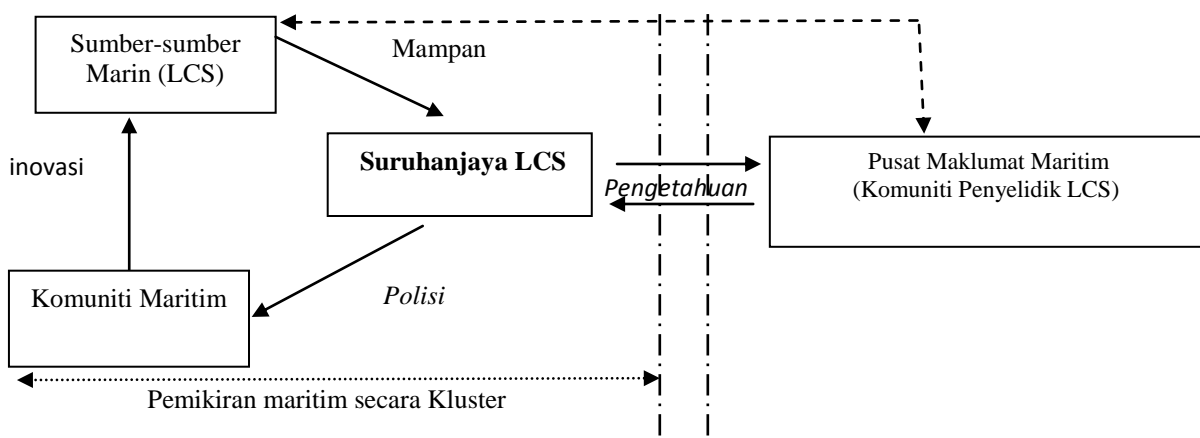
perkhidmatan serta mengurus dan melindungi secara mampan aset-aset yang bernilai tinggi di Laut China Selatan.

Objektif utama Suruhanjaya ini adalah untuk menambah baik keputusan dasar di peringkat antarabangsa, kebangsaan dan tempatan, menghubungkan pakar-pakar serta saintis-saintis tempatan, penyelidikan dan amalan yang baik dalam menganalisis sebarang isu-isu serta perbezaan dalam pengurusan kawasan Laut China Selatan. Negara-negara pesisir pantai (*Coastal States*) melihat aktiviti-aktiviti di Laut China Selatan dari perspektif dan pendekatan yang berbeza, sebahagiannya bergantung kepada kemudahan infrastruktur yang sedia ada untuk menguruskan kawasan Laut China Selatan (lihat Jadual 1.0).

Pengurusan Ekosistem	Penyelenggaraan Undang-undang dan Perintah	Keselamatan Navigasi dan Transit	Perlindungan Alam Sekitar
Pengurusan Ekosistem adalah aktiviti LCS utama. Banyak negara-negara mempunyai sistem lesen dan kuota untuk menjana pendapatan berdasarkan kaedah pengurusan yang mampan, penggunaan yang cekap, kesaksamaan sumber asli dan mengekalkan stok sumber asli dan aktiviti ini dilindungi oleh undang-undang yang perlu kepolisan dan pengawalan.	Kerjasama untuk mengawal penyeludupan adalah satu pekerjaan sepenuh masa untuk negara-negara LCS memerlukan keanggotaan dan tahap peralatan yang tinggi. Satu usaha sama untuk membangunkan kapal peronda yang boleh menjalankan operasi dengan cekap akan menjadi keutamaan.	Tanggungjawab untuk mengekalkan keselamatan pelayaran dan transit di kawasan LCS.	Melindungi alam sekitar adalah satu kewajipan yang penting bagi menjamin status Laut China Selatan sebagai sumber ekonomi masa hadapan.

Jadual 1.0 Aktiviti di Laut China Selatan (LCS)

Pemikiran strategik berkelompok adalah penting untuk diguna pakai dalam dasar untuk meningkatkan komuniti maritim ke arah inovasi dan kelebihan yang mampan (Othman, 2011). Ini akan melibatkan mewujudkan satu entiti baru berpusat terdiri daripada semua negeri Laut China Selatan yang diletakkan di bawah bidang kuasa satu entiti tunggal yang akan wujud sebagai Suruhanjaya Laut China Selatan untuk menguruskan hal ehwal Laut China Selatan. Tanggungjawab untuk integrasi dasar hendaklah diletak di bawah suruhanjaya ini, seperti Pejabat Perdana Menteri untuk setiap negeri bagi pembangunan kawasan pilihan raya yang mudah kepada komuniti maritim dan pengurusan mampan kawasan Laut China Selatan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah.1.5.



Rajah 1.5 Model Suruhanjaya Laut China Selatan

Seperti yang ditunjukkan pada Jadual 1.1, komuniti maritim memerlukan sokongan yang kuat dan dasar yang berkesan yang boleh diwujudkan oleh Suruhanjaya Laut China Selatan. Dengan data maritim yang berkualiti dan mencukupi berhubung dengan persekitaran marin Laut China Selatan akan memungkinkan perancangan yang lebih berkesan (Komuniti Penyelidikan Laut China Selatan) dalam usaha untuk mewujudkan perangsang yang dinamik dan daya inovasi di dalam komuniti maritim, yang merangkumi kepelbagaian seperti pembekal/perkhidmatan, pelanggan dan pesaing perniagaan. Ini akan mendorong komuniti maritim untuk berkembang, didorong juga oleh persaingan, kerjasama, pembelajaran, dan perkembangan inovasi untuk meneroka, mengeksploitasi, memulihara dan menguruskan sumber-sumber maritim di kawasan Laut China Selatan secara mampan.

Struktur	Perancangan Tindakan	Pelaksanaan Tindakan	Objektif
<ul style="list-style-type: none"> Komuniti Penyelidikan Laut China Selatan 	<ul style="list-style-type: none"> Memberi keutamaan konsensus daripada analisis dan kedudukan masyarakat maritim yang berkaitan isu-isu sumber, kesan alam sekitar dan sosioekonomi mereka, sebab-sebab serta-merta dan punca dan penyelesaian yang mungkin. 	<ul style="list-style-type: none"> Produktiviti, kesihatan ekosistem, dan petunjuk sosioekonomi dan penilaian. 	<ul style="list-style-type: none"> Ke arah penilaian matlamat pembiayaan sendiri dan proses pengurusan mampan.
<ul style="list-style-type: none"> Suruhanjaya Laut China Selatan Laut 	<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan komitmen nasional dan serantau untuk reformasi dasar, undang-undang dan perlembagaan dan pelaburan untuk membetulkan punca isu-isu utama yang dikenal pasti oleh kumpulan Penyelidik Laut China Selatan 	<ul style="list-style-type: none"> Pentadbiran dan penilaian. 	<ul style="list-style-type: none"> Penilaian pemikiran kluster dan pengurusan adaptif.

Jadual 1.1 Perancangan dan Pelaksanaan Pengurusan Berasaskan Kluster

Dalam usaha untuk bertindak balas secara adaptif untuk meningkatkan kapasiti maklumat saintifik, maklumat sosioekonomi mesti diintegrasikan dengan penemuan berbentuk sains (*science findings*) oleh 'Pusat Pengetahuan Maritim'. Kedua-dua penunjuk sosioekonomi dan pentadbiran yang digunakan dalam perancangan dan pelaksanaan adalah seperti yang diringkaskan dalam Jadual 1.1. Dalam konteks pengurusan berasaskan kluster, integrasi data dan maklumat untuk membuat keputusan secara bersepadu dan mengikut penilaian tahunan, bergerak ke arah matlamat pembiayaan sendiri dan proses pengurusan dalam jangka masa panjang.

Jika dasar kluster ini berjaya menjana sinergi tempatan antara komuniti maritim (industri), penyelidik dan institusi kerajaan, ianya boleh mempunyai faedah jangka masa panjang (David, 2009). Pemahaman dan pelaksanaan konsep kluster maritim adalah suatu keadaan untuk mengukur apa-apa dasar yang akan dilaksanakan secara efektif untuk pembangunan pengurusan Laut China Selatan yang konsisten dan berkesan, untuk meneroka

dan mengeksploitasi kawasan Laut China Selatan dengan secara mampan, negara-negara Laut China Selatan perlu menubuhkan satu entiti tunggal yang akan dapat memberi tumpuan dalam pengurusan hal ehwal Laut China Selatan.

Dalam perbincangan di atas, berikut adalah saranan-saranannya; pertama, kertas ini mencadangkan penubuhan Suruhanjaya Laut China Selatan untuk menyelaras dan penyelesaian keseluruhan isu-isu yang berkaitan dengan Laut China Selatan. Ia harus berfungsi dengan lebih berkesan jika ia dilengkapi dengan kuasa untuk mengawal dan menguatkuasakan keputusan secara harmoni. Negara-negara anggota juga harus mempunyai komitmen untuk melaksanakan, mematuhi dan menyokong keputusan secara konsensus bagi kepentingan LCS. Entiti baru ini sepatutnya menjadi pengadil yang bebas dari dimanipulasikan oleh mana-mana negara ASEAN.

Inisiatif lain adalah untuk menggunakan rundingan dua hala atau pelbagai hala seperti perjanjian pembangunan penyelidikan bersama (*Joint Research Development Agreement - JRDA*) di kalangan Negara-negara Laut China Selatan. Dari segi sejarah, tiada sebarang justifikasi tunggal seperti perjanjian undang-undang, kawalan yang berkesan atau *uti possidetis* (wilayah yang diwarisi dari kuasa penjajah) dapat menyelesaikan secara tuntas dalam isu-isu maritim seperti pertikaian sempadan maritim di Laut China Selatan. Oleh itu, pengharmonian peraturan antarabangsa dan perjanjian penyelidikan bersama boleh dilihat sebagai alternatif terbaik untuk jangka masa panjang.

Kesimpulan

Pengurusan sumber-sumber asli Laut China Selatan secara mampan untuk kepentingan ekonomi Negara-negara Laut China Selatan memerlukan kaedah terbaru iaitu melalui adaptasi strategi kluster yang berdasarkan kepada aliran maklumat dan kerjasama yang kuat di antara komuniti maritim dan komuniti penyelidikan. Satu peranan yang jelas dan signifikan dalam mencapai eksplorasi, eksploitasi dan perlindungan yang efektif bagi Laut China Selatan melalui cadangan baru mengenai pewujudan struktur tadbir urus yang sesuai untuk perancangan, pelaksanaan secara koordinasi dan keputusan yang harmonis ke arah pengurusan kawasan Laut China Selatan yang lebih mampan.

Kepentingan pengurusan aliran maklumat, maklumat berkait dengan kelautan yang bersepadu dan berpusat sebagai panduan kepada pihak pembuat dasar untuk memastikan kawasan Laut China Selatan dapat diuruskan secara berkesan. Apa yang diperlukan adalah kehendak politik dan persefahaman di antara negara-negara Laut China Selatan untuk berubah kepada sistem pemikiran berpusat dan perancangan masa hadapan Laut China Selatan menjadi keutamaan dan seterusnya agenda menggalakkan perkembangan kawasan-kawasan ini dalam cara yang mampan untuk generasi hadapan.

Sekiranya semua Negara-negara Laut China Selatan berkeinginan untuk mencapai matlamat untuk menjadikan Laut China Selatan sebagai sumber ekonomi masa hadapan, ia sangat bergantung kepada bagaimana kawasan Laut China Selatan dapat diuruskan secara mampan dan bagaimana hubungan komuniti penyelidik kelautan dapat disatukan di bawah satu entiti yang akan dapat memberi manfaat yang besar kepada semua pihak. Oleh itu, kelahiran dan asas bagi kerjasama yang kuat dan harmoni dalam kalangan negara-negara ahli boleh menjadi kenyataan sekiranya Suruhanjaya Laut China Selatan dapat diwujudkan bagi menguruskan Laut China Selatan secara mampan untuk generasi seterusnya.

Rujukan

- Alfred, M. D., and Sherman, K., 2002. A new imperative for improving management of large marine ecosystems. *J. Ocean. Coas. Manag.* 45, 797–833.
- Cho, D. O., 2006. Evaluation of the ocean governance system in Korea. *J. Marine Pol.* 30(5), 570 - 579.
- Cicin-Sain, B., 1993. Sustainable development and integrated coastal management. *J. Ocean Coast. Manag.* 21, 11–43.
- David Doloreux, R. S., 2009. Maritime Clusters in diverse regional contexts: The case of Canada. *J. Marine Pol.* 33, 520-527.
- Doeringer, P. B., Terkla, D.G., 1995. Business strategy and cross-industry clusters. *J. Econ. Dev. Quart.* 9, 225-237.
- Douvere, F., Charles N. Ehler., 2009. New Perspective on Sea Use Management: Initial Findings from European Experience with Marine Spatial Planning. *J. Environ. Manag.* 90, 77-88.
- Fisher (2004). *The Future of London's Maritime Services Cluster: A Call for Action.* Corporation of London.
- FAO, 2005. Marine Resources Service, Fishery Resources Division. "Review of the state of world marine fishery resources" FAO Fisheries Technical Paper. No. 457. Rome, FAO. 235p.
- FAO, 2003. Trends in oceanic captures and clustering of large marine ecosystems—2 studies based on the FAO capture database. [FAO fisheries technical paper 435](#). 71 pages.
- Gambardella, T. B. a. A. (2004). "Building High Tech Cluster Silicon Valley and Beyond." Cambridge University Press, London.
- IMO., 2004. International Convention for Control and Management of Ship's ballast Water and Sediment, 2004. BMW/CONF/36 and MSN 28/2011. <http://www.marine.gov.my/service/notice/NPM/2011/MSN282011BWM.pdf>. Assessed 07 Jun, 2011.
- Juda, L., 1999. Considerations in development a functional approach to the governance of large marine ecosystems. *J. Ocean Dev. Intl. Law.* 30, 89–125.
- Lee, S. Y. H., J. H., 1995. National level implementation of Chapter 17: The Korean example. *J. Ocean. Coast. Manag.* 29, 231- 249.
- Othman, M. R., G.J. Bruce, Saharuddin, A.H., 2011. The strength of Malaysia maritime cluster: The development of maritime policy. *J. Ocean Coast. Manag. Ref.* OCMA 2820.
- Porter, M. E., 1998. *Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance.* Bus. Rev., Free Press. (1).
- Roelandt, T., P. den Hertog., J. van Sinderen., N. van den Hove., 1999. Cluster Analysis and Cluster-based Policy in the Netherlands, in: Roelandt., Den Hertog (eds). *Boosting Innovation the Cluster approach.* OECD Publications., France, pp. 7-23.
- Underdal, A., 1980. Integrated marine policy—What? Why? How?" *J. Marine Pol.* 4, 159 -169.
- Valencia, M. J. And Ghee, L.T., 1990. *Conflict over Natural Resources in South-East Asia and the Pacific.* Oxford University Press, Inc., New York.
- Valencia, M.J. and Marsh, J. B., 1985, 'Access to Straits and Sealanes in Southeast Asian Seas: Legal, Economic, and Strategic Considerations', *Journal of Maritime Law and Commerce*, Vol. 16, No. 4, pp. 513-51.
- Wescott, G., 2000. The development and initial implementation of Australia's 'integrated and comprehensive' oceans policy. *J. Ocean. Coast. Manag.* 43, 853–878.
- Yeh, S.A. 1981. Dynamics of the demersal fish resources in the Sunda Shelf area of the South China Sea. Ph.D. diss., [University of Washington](#), Seattle