

PERAN KADASTER LAUT DALAM PEMECAHAN KONFLIK DI PERAIRAN STUDI KASUS: KABUPATEN REMBANG, JAWA TENGAH

Arief Widiensyah dan Yuwono

Program Studi Teknik Geomatika FTSP-ITS, Kampus ITS Sukolilo, Surabaya, 60111

Abstrak

Kabupaten Rembang memiliki panjang garis pantai 63,5 Km dengan luas wilayah pesisir 355,95 km². Dengan wilayah perairan yang luas membuat perairan di Kabupaten Rembang rentan terjadi konflik. Di Kabupaten Rembang terdapat konflik di wilayah perairan yang disebabkan oleh penggunaan *trawl* dan pelanggaran jalur penangkapan ikan. Salah satu solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan konflik yang terjadi adalah dengan menggunakan kadaster laut.

Dalam penelitian ini, dilakukan kompilasi dari data lokasi konflik perairan dari DKP, Polisi air, maupun Kantor Pelabuhan Rembang, kemudian dilakukan *plotting* data lokasi dengan peta dasar berupa Peta LPI Rembang skala 1:50000. Setelah itu dilakukan analisa, untuk menghasilkan rekomendasi penyelesaian konflik di perairan dengan kadaster laut.

Rekomendasi kadaster laut untuk pemecahan permasalahan pelanggaran *trawl* adalah diperlukannya hak yang diberika kepada nelayan yang mencantumkan pemilik hak, syarat penetapan hak, masa berlaku hak, jenis pengawasan dan sanksi pelanggaran hak. Sedangkan rekomendasi untuk pemecahan masalah pelanggaran jalur tangkap ikan adalah adanya penegasan batas-batas wilayah jalur tangkap ikan dengan menggunakan titik-titik koordinat acuan pada sistem navigasi kapal. Dari penelitian ini juga menghasilkan peta estimasi lokasi konflik skala 1:10000

Kata Kunci : Konflik, kadaster laut

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan sebuah negara kepulauan (*archipelagic state*) dengan luas wilayah lautnya mencapai 5,8 juta km² atau hampir dua pertiga luas wilayah Indonesia (Purwanto 2009).

Rembang merupakan salah satu kabupaten di pesisir pantai utara pulau Jawa, Rembang memiliki panjang garis pantai 63,5 km dengan luas wilayah pesisir 355,95 km. Rembang merupakan kabupaten dengan garis pantai terpanjang di Jawa Tengah (Helmi 2008). Ini berarti dengan wilayah perairan yang luas terdapat potensi laut yang besar untuk dapat diolah dan dimanfaatkan. Namun dengan wilayah perairan yang luas juga rentan terhadap konflik, baik konflik keruangan maupun konflik pemanfaatan sumber daya laut.

Di Rembang konflik di perairan terjadi akibat penggunaan jaring *trawl* oleh nelayan dan adanya pelanggaran jalur penangkapan ikan. Namun dalam penyelesaian permasalahan tersebut instansi terkait hanya memberikan pengarahan dan penyitaan *Trawl* yang digunakan untuk

menangkap ikan. Solusi tersebut belum mampu untuk menghentikan konflik yang terjadi, sehingga terus terulang sampai saat ini.

Untuk itu diperlukan sebuah sistem yang dapat mengatasi permasalahan dan dapat memberikan solusi dari konflik di perairan Rembang baik dalam hal pelanggaran jalur penangkapan ikan maupun sebagai solusi permasalahan yang terjadi akibat penggunaan *trawl*. Sistem yang dimaksudkan adalah kadaster laut, dimana kadaster laut menjabarkan mengenai kemungkinan adanya pencatatan batas-batas dan kepentingan di laut, yang diatur secara spasial dan didefinisikan secara fisik.

Kabupaten Rembang terletak padakoordinat 111°00' - 111° 30' BT dan 6°30' - 7°6' LS (Helmi 2008). Dengan batas administrasi :

Utara : Laut Jawa
Timur : Kabupaten Tuban
Selatan : Kabupaten Blora
Barat : Kabupaten Pati

Lokasi Penelitian ini mengambil daerah studi di Kabupaten Rembang, Jawa Tengah.



Gambar 1 Lokasi Penelitian

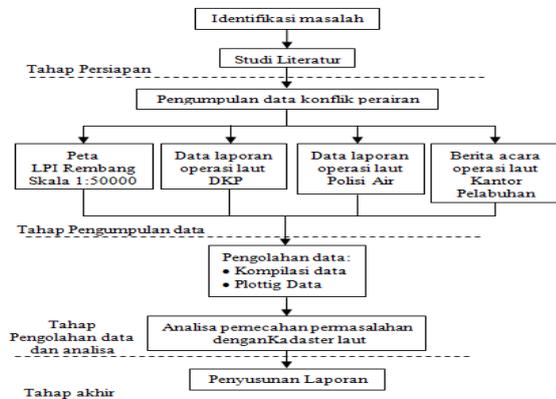
METODOLOGI PENELITIAN

Peralatan yang digunakan selama penelitian ini adalah Perangkat keras (*Hardware*), yang terdiri dari: Laptop, dengan spesifikasi : Processor Intel® Dual Core 2.0 GHz, Memori DDR2 1024 MB, Harddisk 160 GB, VGA 128 MB, Printer Canon IP1928.

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk pengolahan data. Meliputi : *OS Microsoft Windows 7 Ultimate, Microsoft Office Word 2007 &2010, Microsoft Office Excel 2007 &2010, Microsoft Office PowerPoint 2007 &2010, Autodesk Landesktop 2004*

Tahapan Penelitian

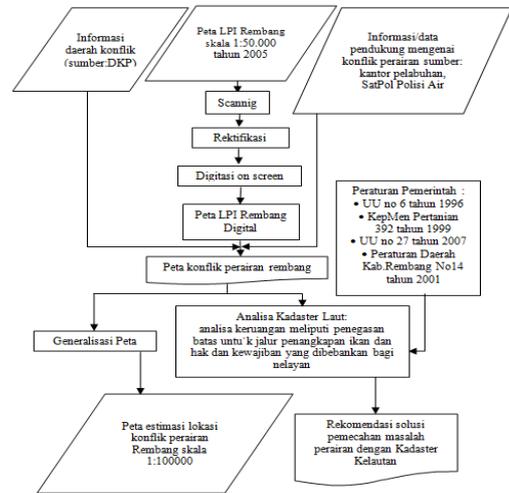
Tahapan yang dilaksanakan dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah pada gambar 2 berikut :



Gambar 2 Diagram Alir Kegiatan Penelitian

Tahap Pengolahan Data

Tahap pengolahan data, seperti pada gambar 3 berikut



Gambar 3 Diagram alir pengolahan data

HASIL DAN ANALISA

Untuk pembuatan peta estimasi lokasi konflik, data yang diperoleh dari DKP, maupun polisi Air Rembang selama periode 2008-2010 perlu dilakukan kompilasi. Dalam hal ini data akan dibagi berdasarkan sumber konflik, yaitu konflik yang bersumber dari pelanggaran alat tangkap dan pelanggaran jalur penangkapan ikan.

Hasil dari kompilasi untuk pelanggaran alat tangkap berupa *Trawl* adalah sebagai berikut

Tabel 1 pelanggaran Penggunaan *Trawl* Rembang

No	Tanggal	Lokasi	Jml Pelanggaran
1	26 Maret 2008	Utara Banggi dan pulau Gede	1
2	19 Juli 2008	Perairan Rembang	1
3	13 Agustus 2008	Utara Kebongan Lor	1
4	30 Desember 2008	Perairan Kaliori	2
5	3 Maret 2009	1 Mil dari Kabongan dan Jarakan	5
6	19 November 2009	Perairan Kragan	2
7	23 November 2009	Sebelah Timur Pulau Gede ± 200 M	1
8	28 November 2009	Perairan Bonang	1

Dari kompilasi data pelanggaran penggunaan alat tangkap ikan berupa *trawl*, maka dapat diketahui telah terjadi pelanggaran penggunaan jaring *trawl*

sebanyak 8 kali dengan jumlah pelanggaran sebanyak 15 kali selama periode 2008-2009.

Sedangkan untuk pelanggaran jalur tangkap ikan yang mengakibatkan adanya konflik perairan Rembang selama periode 2008 dan 2010 adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Pelanggaran Jalur Penangkapan Ikan Rembang

No	Tanggal	Lokasi	Jumlah Pelanggaran
1	19 September 2008	Perairan Rembang	1
2	25 Maret 2010	Sebelah utara Pulau Gede	2

Untuk pelanggaran jalur penangkapan ikan, ditemukan 2 kali pelanggaran selama periode 2008-2010 dengan jumlah pelanggaran sebanyak 3 pelanggaran.

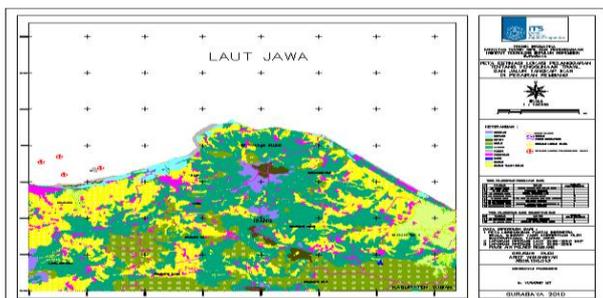
Pengeplotan Titik Lokasi Pelanggaran pada Peta LPI Digital

Plotting merupakan penempatan titik yang telah ada kedalam peta. Dalam hal ini ada 8 pelanggaran penggunaan jaring *trawl* dan 2 pelanggaran jalur penangkapan ikan di perairan Rembang, selama periode 2008 sampai dengan 2010. Adapun koordinat estimasi untuk lokasi pelanggaran baik berupa *trawl* maupun pelanggaran jalur ini, dijelaskan pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 3 Koordinat Estimasi Lokasi Konflik

NO	Koodinat		Keterangan lokasi
	x	y	
1	537887	9262357	Perairan Rembang
2	539537	9263129	Utara Kabongan Lor
3	543039	9261538	Sebelah Timur Pulau Gede ±200 M
4	539897	9260627	1 Mil dari Kabongan dan Jarakan

Hasil dari pengeplotan data adalah pada gambar 2 berikut:



Gambar 2 Hasil plotting

Analisa untuk konflik di Perairan Rembang

Analisa untuk pelanggaran yang mengakibatkan adanya konflik di perairan Rembang, meliputi pelanggaran penggunaan *trawl* dan pelanggaran jalur tangkap ikan akan dijelaskan sebagai berikut.

Analisa Pelanggaran *Trawl* di Perairan Rembang

Penyebab penggunaan *trawl* di Rembang antara lain:

- a. Adanya keinginan dari nelayan memperoleh hasil yang melimpah dengan cara instan tanpa memperhatikan ekosistem laut.
- b. Tidak adanya kepedulian dari penangkap ikan terhadap kondisi lingkungan atau ekosistem dilaut. Dan
- c. Adanya pihak-pihak yang memberikan sponsor, atau bantuan kepada nelayan untuk menggunakan *trawl* tanpa memperhatikan akibat yang ditimbulkan.

Menurut Peraturan daerah Kabupaten Rembang no 14 tahun 2001, bahwa maksud dan tujuan dari pelanggaran penggunaan *trawl* (cotok) di perairan Rembang adalah menjaga kelestarian sumber daya perikanan di laut, menghindari terjadinya ketegangan-ketegangan sosial, dan meningkatkan kesejahteraan rakyat. Larangan penggunaan jaring cotok dijelaskan pada pasal 2 bahwa melarang penggunaan jaring cotok dan sejenisnya untuk penangkapan ikan di perairan kabupaten Rembang yang berjarak 4 mil laut yang garis luarnya diukur tegak lurus atau garis dasar yang terdiri dari garis air rendah dalam wilayah perairan Rembang.

Perlindungan terhadap konservasi alam juga diatur dalam Undang-undang No 27 tahun 2007, dijelaskan bahwa Sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil adalah sumber daya hayati dan non hayati, sumber daya buatan, dan jasa-jasa lingkungan. Sumber daya hayati meliputi ikan, terumbu karang, padang lamun, mangrove dan biota laut lainnya.

Jika didalam kadaster tanah terdapat hak pakai yang dapat diterbitkan oleh pejabat yang berwenang dan digunakan untuk memungut hasi dari tanah yang dikuasai langsung oleh Negara atau tanah milik orang lain. Hak pakai dapat digunakan sabagai acuan dalam batasan

kewajiban yang dibebankan dan hak yang bisa dimanfaatkan diatas tanah bagi subyek yang dikenakan hak. Dalam kasus pelanggaran penggunaan alat tangkap (*trawl*) yang dapat merusak ekosistem laut, perlu di perjelas kewajiban maupun hak yang jelas kepada nelayan sebagai subyek yang dikenakan.

Solusi Pemecahan Masalah Pelanggaran Trawl

Dari Undang-undang no 27 tahun 2007, Peraturan daerah Kabupaten Rembang no 14 tahun 2001, dan penjelasan Hak pakai pada Undang-undang no 5 tahun 1960 tentang Peraturan dasar pokok agraria Dari ketiga peraturan yang sedang berlaku di Indonesia tersebut dapat disusun sebuah peraturan yang menjelaskan mengenai pembuktian hak yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ditimbulkan oleh pelanggaran penggunaan *trawl* dalam konsep kadaster laut. Disamping itu perlu daitur sebuah pola pengawasan terhadap pelanggaran jaring *trawl*.

Rekomendasi Pemecahan Masalah Penggunaan Trawl di Perairan Rembang

Aspek dari kadaster laut yang digunakan adalah pada tahap penentuan hak dalam kadaster laut. Uraian dari rekomendasi penetapan hak yang berkaitan dengan penggunaan *trawl* untuk perlindungan ekosistem laut adalah sebagai berikut:

Pengertian Hak yang dimaksud adalah hak untuk memungut hasil dari laut atau sumber daya laut untuk usaha kelautan dan perikanan, serta usaha lain yang mencangkup atas permukaan laut dan kolom air sampai dengan permukaan dasar laut pada batas wilayah yang ditentukan dalam jangka waktu tertentu dan yang memberikan wewenang dan kewajiban yang ditentukan dalm keputusan pemberiannya oleh pejabat yang berwenang memberikannya.

Hak yang diberikan dapat digunakan dalam kurun waktu dua puluh tahun setelah penetapan hak, dan dapat diperbarui utnuk tahap I paling lama dua puluh tahun, dapat untuk tahap selanjutnya dapat diperpanjang sesuai dengan perundang-undangan dan dengan persetujuan pejabat yang berwenang.

Hak ini dapat diberikan kepada:

- Orang perseorangan warga Negara Indonesia
- Badan hukum yang didirikan berdasarkan hukum Indonesia
- Masyarakat adat
- Orang asing yang berkedudukan di Indonesia
- Badan hukum asing yang mempunyai perwakilan di Indonesia

Persyaratan yang harus dipenuhi dalam pemberian hak ini, antara lain:

- Menjaga kelestarian sumber daya laut dan Tidak menjadikan ancaman serius terhadap kelestarian sumber daya laut
- Untuk kapal perikanan dilarang untuk menggunakan jaring dengan ukuran mata jaring kurang dari 25 mm (1 inch) dan *purse seine* cakalang (tuna) dengan ukuran mata jaring kurang dari 75 mm (3 inch) di semua jalur penangkapan ikan
- Mengakui, menghormati, dan melindungi hak-hak masyarakat adat dan atau masyarakat lokal
- Kegiatan pengambilan sumber daya laut dilakukan pada wilayah yang telah ditentukan dan diperjelas batasanya.
- Untuk kapal perikanan pada jalur II dan seterusnya wajib melengkapi dengan peralatan navigasi (GPS,dll)

Hak ini berakhir karena:

- Jangka waktu dua puluh tahun telah habis dan tidak diperpanjang lagi.
- Untuk kapal perikanan, terbukti menggunakan jaring yang melanggar ketentuan yang berlaku
- Terbukti memberikan ancaman bagi ekosistem laut dan terbukti melakukan kerusakan lingkuan laut.
 - a. Jika terjadi pelanggaran di laut dapat dikenakan pencabutan hak maupun ketentuan pidana sesuai dengan peraturan yang berlaku
 - b. Pengawasan dilakukan oleh pemerintah melalui badan yang ditunjuk dan diberikan wewenang.

Analisa Pelanggaran Jalur Penangkapan Ikan di Perairan Rembang

Penyebab dari pelanggaran jalur penangkapan ini antara lain:

- a. Kesengajaan dari kapal itu sendiri karena menginginkan hasil tangkap lebih, dan
- b. Kurang mengerti atau lalai tentang posisi saat penangkapan ikan. Untuk penyebab kedua banyak disebabkan oleh tidak dioperasikannya GPS yang terdapat di kapal nelayan.

Dalam penentuan batas-batas penangkapan ikan menggunakan garis pangkal kepulauan Indonesia yang ditarik dengan menggunakan garis pangkal lurus kepulauan. Garis pangkal lurus kepulauan yang dimaksudkan adalah garis-garis lurus yang menghubungkan titik-titik terluar pada garis air rendah pulau-pulau dan karang-karang kering terluar dari kepulauan Indonesia. Namun Jika garis pangkal lurus ini tidak bisa digunakan, penentuan batas ini dapat digunakan garis pangkal biasa, yaitu garis rendah sepanjang pantai. Atau dengan garis pangkal lurus, yaitu garis lurus yang menghubungkan titik terluar pada garis pantai yang menjorok jauh dan menikung kedaratan atau deretan pulau yang terdapat di dekat sepanjang pantai.

Karena jalur penangkapan ikan yang dimaksud disini adalah wilayah yang termasuk perairan kepulauan, maka penentuan batas-batasnya jalur penangkapan ikan sama dengan penentuan batas laut territorial Indonesia, dengan pembagian jalur sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Namun kenyatannya pelanggaran yang terjadi karena kurang tahuan dari nelayan mengenai batas. Untuk penanda batas pada wilayah perairan dangkal dan dengan cangkupan wilayah yang kecil mudah, yaitu dengan menggunakan pelampung yang diletakkan di atas batas wilayah. Namun untuk penanda batas wilayah pada jalur penangkapan ikan sulit untuk menggunakan pelampung dengan jarak dan luasan wilayah yang besar.

Solusi Permasalahan Pelanggaran Jalur Tangkap Ikan

Selama ini penanda yang digunakan sebagai acuan untuk penentuan jalur penangkapan ikan yang digunakan adalah dengan warna pada lambung kapal, Dimana pada jalur tangkap ikan I warna pada $\frac{1}{4}$ lambung kapal adalah warna putih dan merah. Untuk penanda pada jalur penangkapan ikan II adalah $\frac{1}{4}$ lambung berwarna oranye.

Hal ini membuktikan bahwa perlu adanya batas wilayah yang tegas dengan laut sebagai objeknya. Kadaster kelautan memiliki peran untuk menentukan batas penangkapan ikan antar jalur, dan pemberian titik acuan di laut yang dapat dimasukkan dalam sistem navigasi kapal sebagai penunjuk lokasi dengan berdasarkan titik referensi yang ada di darat.

Rekomendasi Pemecahan Masalah Pelanggaran Jalur Penangkapan Ikan.

Dalam penentuan batas dilaut, terutama untuk menyelesaikan permasalahan jalur penangkapan ikan pada wilayah laut territorial dengan menggunakan kadaster laut adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan acuan batas penangkapan ikan antar jalur, artinya harus ada titik kontrol yang digunakan sebagai acuan batas jalur tangkap ikan. Cara yang digunakan adalah menempatkan titik-titik acuan pada batas di tiap jalur. Untuk penentuan titik-titik pada batas ini menggunakan metode yang dijelaskan pada undang-undang no 6 tahun 1996, yaitu dengan menggunakan garis pangkal lurus biasa. Untuk lebih memastikan letak atau posisi titik acuan yang dilaut perlu dilakukan survey dan pemetaan di laut.
- b. Pemberian titik acuan di laut yang dapat dimasukkan dalam sistem navigasi kapal sebagai penunjuk lokasi. Hal ini dimaksudkan karena untuk penanda batas di lapangan masih 'imajiner' sehingga diperlukan suatu media untuk menunjukkan posisi titik acuan kepada nelayan. Alat navigasi yang dimaksud disini adalah GPS. Jadi untuk kapal jalur 2 dan 3 sebaiknya melengkapi kapal dengan GPS, setelah itu batas wilayah jalur tangkap ikan yang terdiri dari titik-titik acuan dapat di *upload* pada sistem navigasi. Pemasukan

koordinat titik acuan atau *upload* batas ini dapat dilakukan oleh instansi yang diberikan wewenang.

KESIMPULAN

Terdapat 8 kali pelanggaran penggunaan jaring *trawl* yang mengakibatkan konflik yang terjadi karena pelanggaran di perairan Rembang selama periode 2008-2010. Sedangkan konflik antar nelayan akibat pelanggaran jalur penangkapan ikan di Rembang pernah terjadi sebanyak 2 kali pada periode 2008 sampai dengan 2010

Dalam pelanggaran penggunaan *trawl* terjadi akibat kurangnya pengawasan dan realisasi dari perturan yang berlaku terhadap perlindungan laut. Sedangkan dalam pelanggaran jalur tangkap ikan akibat tidak adanya referensi yang jelas sebagai acuan dalam penangkapan ikan.

Peta yang dihasilkan merupakan peta estimasi lokasi konflik skala 1:100.000. Sebagai penanda telah terjadi pelanggaran yang menimbulkan konflik di perairan Rembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfie.2010.*Generalisasi Peta*. < <http://sekerasbatu.blogspot.com/2009/04/generalisasi-peta.html> >. diunduh pada 22 Desember 2010 jam 12.06
- Geomatics and Surveying.2010.*Generalisasi Peta*. < <http://geomaticsandsurveying.blogspot.com/2010/06/generalisasi-peta.html> >. diunduh pada 22 Desember jam 12.06
- Hasyim, F.2008.*Penetapan Batas Laut Daerah Sebagai Pendukung Penerapan Kadaster Kelautan (Studi kasus: Provinsi Maluku)*.Bandung: Program Studi Teknik Geodesi dan Geomatika, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian, Institut Teknologi Bandung.
- Helmi.2008. *Redesain Kawasan Pendaratan ikan di Rembang*.Surakarta : Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Keputusan Menteri Pertanian Nomor 392/kpts/IK.120/4/99.1999.*Jalur-jalur Penangkapan Ikan*.Jakarta: Maenteri Pertanian Republik Indonesia.
- Pratomo, D.G.2004.*Aspek Pembatasan Wilayah Laut Dalam Undang-Undang No.22 tahun 1999*.Surabaya: Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Purwanto, C.2009.*Kajian Kadaster Dasar Laut Di Indonesia (Studi Kasus Daerah Perairan Teluk Jakarta)*.Bandung: Program Magister Teknik Geodesi dan Geomatika. Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian - ITB.
- Supadiningsih, C.N. 2005.*Buku Ajar Pertanahan-1*.Surabaya: Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Sutherland, M., Ng'ang'a, S.M., Nichols, S.2002. *In Search of New Brunswick's Marine Administrative Boundaries*.Canada: Departemen of Geodesy and Geomatic Engineering, University of New Brunswick.
- Widyana, W.2009.*Kajian Penerapan Konsolidasi Lahan Pada Wialayah Laut Untuk Menunjang kadaster Kelautan (Studi Kasus: Wilayah Pantai Pangandaran Ciamis)*. Bandung: Program Studi Teknik Geodesi dan Geomatika, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian, Institut Teknologi Bandung.
- Yuwono.2004.*Pemanfaatan Survai dan Pemetaan Laut Untuk Menyongsong Kadaster Laut (Marine Cadastre)*.Surabaya: Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Zaenudin, deny.2008.*Kajian Aspek Legal Dalam Penerapan Kadaster Kelautan di Indonesia (Wilayah Studi Provinsi Maluku)*.Bandung: Program Studi Teknik Geodesi dan Geomatika, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian, Institut Teknologi Bandung.