



## Resolusi Konflik Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir antara Nelayan dengan Penambang Timah Inkonvensional

Endang Bidayani <sup>1,\*</sup> , dan Kurniawan <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi, Universitas Bangka Belitung, 33172, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia

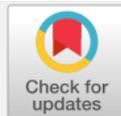
<sup>2</sup> Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi, Universitas Bangka Belitung, 33172, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia

\* Korespondensi: [endangbidayani@gmail.com](mailto:endangbidayani@gmail.com)

### INFO ARTIKEL

#### Info Publikasi:

Artikel Hasil Penelitian



#### Sitasi Cantuman:

Bidayani, E., & Kurniawan, K. (2020). *Conflic Resolution in Coastal Resources Utilization among Fishermen and Unconventional Tin Miners*. Society, 8(1), 13-22.

DOI : [10.33019/society.v8i1.139](https://doi.org/10.33019/society.v8i1.139)

Hak Cipta © 2020. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh Society

OPEN  ACCESS



Artikel dengan akses terbuka.

Lisensi: Atribusi-NonKomersial-BerbagiSerupa (CC BY-NC-SA)

### ABSTRAK

Pesisir sebagai sumberdaya open-access berpotensi menimbulkan konflik pemanfaatan ruang. Penelitian ini bertujuan menganalisis konflik pemanfaatan sumberdaya pesisir antara nelayan dengan penambang timah inkonvensional. Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif, meliputi analisis pendapatan, kesempatan kerja, pendidikan, dan kesehatan. Responden dalam penelitian ini adalah nelayan dan penambang timah inkonvensional di Kabupaten Bangka Tengah, meliputi Desa Batu Belubang Kecamatan Pangkalan Baru, Desa Kurau Kecamatan Koba dan Desa Baskara Bhakti Kecamatan Namang. Pengumpulan data menggunakan metode melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Konflik dianalisis melalui pendekatan analisis stakeholder dengan pendekatan analisis bawang bombay. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat isu utama pemicu timbulnya konflik: 1) isu lingkungan; 2) isu sosial; 3) isu pelanggaran hukum; dan 4) isu ekonomi. Resolusi konflik yakni kolaboratif dengan pendekatan negosiasi yang memadukan antara unsur masyarakat pengguna (kelompok nelayan dan penambang inkonvensional) dan pemerintah yang dikenal dengan Co-management yang menghindari peran dominan yang berlebihan dari satu pihak dalam pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut, diantaranya pembagian wilayah secara adil antara area penangkapan ikan dan tambang, dengan mengacu pada peraturan tata ruang pesisir dan laut di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia.

**Dikirim:** 19 November, 2019;  
**Diterima:** 26 Februari, 2020;  
**Dipublikasi:** 17 Maret, 2020;

**Kata Kunci:** Bangka Belitung; Nelayan; Penambang;  
Pesisir; Resolusi Konflik; Sumberdaya; Timah

## 1. Pendahuluan

Perekonomian di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, secara umum, masih tergantung pada sektor pertambangan. Sebagian besar pendapatan provinsi masih didominasi oleh pendapatan produksi timah. Dapat dikatakan, pembangunan infrastruktur di Bangka Belitung dikonstruksikan oleh sektor pertambangan. Timah adalah ekspor terbesar, menyumbang 83,37 persen dari total ekspor Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Tujuan utama ekspor timah, Mei 2015, adalah Singapura yang mencapai US\$ 32,82 juta atau 49,04 persen dari total ekspor timah ([Badan Pusat Statistik Kepulauan Bangka Belitung, 2015](#)).

Pesisir sebagai sumberdaya *open access*, memiliki potensi konflik pemanfaatan ruang. Menurut Fisher *et al.* (2001), konflik disebabkan kebutuhan manusia (fisik, mental, dan sosial) ada yang tidak terpenuhi. Seperti yang terjadi di pesisir Kabupaten Bangka Tengah. Contoh kasus pembakaran ponton Tambang Inkonvensional (TI) oleh nelayan, merupakan puncak konflik. Pemicu konflik antara penambang timah dan nelayan secara umum terjadi akibat nelayan dirugikan secara ekonomi karena tercemarnya perairan dampak aktivitas penambangan. Permasalahan pengelolaan pesisir ini diharapkan dapat diselesaikan melalui kajian riset, sehingga strategi pengelolaan sumberdaya pesisir tepat sasaran.

Ada beberapa jenis kegiatan penambangan timah, diantaranya tambang darat dan tambang laut yang dilakukan oleh perusahaan, serta kegiatan penambangan yang dilakukan masyarakat atau dikenal dengan istilah tambang rakyat atau tambang inkonvensional (TI). Aktivitas penambangan timah di laut, telah menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, diantaranya menurunkan kualitas air, merusak ekosistem terumbu karang, dan menyebabkan degradasi fisik habitat pesisir. Akibatnya aktivitas pariwisata dan penangkapan ikan terganggu ([Bidayani, 2014](#)). Sedimentasi akibat produksi tambang timah di laut dapat menyebar ke daerah sekitar karena gelombang, dan menyebabkan kematian terumbu karang ([Manik, 2014](#)).

Perbedaan kepentingan antara nelayan dan penambang timah inkonvensional dalam penggunaan sumberdaya di daerah pesisir menyebabkan konflik. Kegiatan penambangan inkonvensional diyakini menyebabkan penurunan pendapatan nelayan. Penelitian ini penting dilakukan agar kepentingan nelayan dan penambang timah dalam memanfaatkan sumberdaya dapat terakomodir dengan baik, tanpa menimbulkan masalah baru lainnya. Penelitian ini menarik karena penambangan inkonvensional telah menjadi salah satu mata pencaharian masyarakat. Tujuan penelitian adalah resolusi konflik pemanfaatan sumberdaya pesisir antara penambang timah inkonvensional dan nelayan.

## 2. Tinjauan Pustaka

### A. Pengelolaan Sumberdaya Pesisir

Pesisir merupakan wilayah peralihan dan interaksi antara ekosistem darat dan laut. Wilayah ini sangat kaya akan sumberdaya alam dan jasa lingkungan. Sumberdaya pesisir terdiri dari sumberdaya hayati dan nonhayati. Unsur hayati terdiri atas ikan, mangrove, terumbu karang, padang lamun dan biota laut lain beserta ekosistemnya, sedangkan unsur nonhayati terdiri dari sumberdaya mineral dan abiotik lain di lahan pesisir, permukaan air, di kolom air, dan di dasar laut (Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2002).

Pengelolaan sumberdaya berbasis masyarakat (*Community Based Management*) adalah strategi untuk mencapai pembangunan berpusat pada masyarakat (Sen & Nielsen, 1996). Pengelolaan berbasis masyarakat merupakan pendekatan pengelolaan sumberdaya alam berdasarkan pada pengetahuan dan kesadaran lingkungan masyarakat lokal yang mengakomodir berbagai kepentingan (termasuk pemerintah) dalam pengelolaan sumberdaya alam yang disebut *Co-Management* (Ferrer & Nozawa, 1997).

## **B. Dampak Penambangan Timah di Wilayah Pesisir**

Prianto & Husnah (2009) menjelaskan bahwa sedimentasi yang tinggi di wilayah pesisir telah menyebabkan terjadinya perubahan bentang alam di daerah pantai. Hal ini disebabkan, adanya penambangan timah di sepanjang pantai Pulau Bangka. Tingginya aktivitas penambangan di sepanjang pantai telah menyebabkan pada beberapa bagian terjadi proses pendalaman akibat pengambilan tanah dasar laut dan pada bagian lain terjadi penumpukkan butiran tanah.

Aktivitas penimbunan tanah pada dasar laut dapat merusak komunitas organisme benthik dan lokasi pemijahan biota perairan lainnya. Partikel tanah yang tersuspensi akan menutupi habitat, baik tanaman air maupun permukaan tanah dan telur-telur biota perairan, sehingga telur tidak dapat berkembang dengan baik. Dampak ini akan menyebabkan penurunan populasi secara massal yang akhirnya dalam jangka panjang dapat menurunkan keanekaragaman hayati perairan (Prianto & Husnah, 2009).

Menurut Anggoro (2011), limbah yang masuk ke perairan pesisir akan mengalami pemekatan dan terakumulasi di dalam ekosistem perairan dan dapat menyebabkan dampak negatif. Proses ini terjadi jika logam berat tidak tersebar oleh turbulensi dan arus laut. Bagian bahan pencemar yang tidak diencerkan dan tersebar atau terbawa ke laut lepas akan diabsorpsi atau dipekatkan melalui proses biofisik-kimiawi. Selanjutnya logam berat tersebut akan tersuspensi di air laut dan terakumulasi ke sedimen dasar (terdisposisi).

Kegiatan penambangan timah menghasilkan limbah (*tailing*) yang langsung dibuang ke laut. Limbah dari kegiatan penambangan di wilayah pesisir umumnya adalah limbah yang mengandung logam berat. Diketahui bahwa sifat logam berat tersebut mudah mengendap di dasar perairan dan berikatan dengan komponen kimia lainnya, sehingga kemungkinan terjadinya pengakumulasian logam berat tersebut di dasar perairan juga menjadi lebih besar (Riani & Surjono, 2004). Menurut Anggoro (2011), logam berat merupakan salah satu parameter limbah sebagai sumber dampak di perairan pesisir.

Limbah yang dibuang dari kegiatan penambangan timah, baik itu berskala industri seperti kapal hisap dan kapal keruk ataupun berskala kecil seperti tambang inkonvensional, mengandung logam berat diantaranya Cr, Cd, Cu, Pb, Al dan Zn (Henny, 2011). Selain kualitas logam berat pada air masih di atas ambang batas, hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa di wilayah bekas penambangan timah mempunyai kualitas air yang buruk, dengan pH berkisar 2,9 - 4,5 dan kandungan logam berat Fe, Al, Pb, Cd, As dan Mn yang sangat tinggi. Kandungan logam berat bisa mencapai 5-8 mg/L (Brahmana & Firdaus, 1997). Untuk perbaikan kualitas air secara alami memakan waktu 20-30 tahun (Kurniawan *et al.*, 2014).

## **C. Konflik Pemanfaatan Sumberdaya**

Pemanfaatan sumberdaya pesisir dan laut dikelompokkan menjadi dua: 1) Kelompok masyarakat yang berkepentingan atas produksi barang (seperti perikanan tangkap dan perikanan budidaya) dan jasa (seperti pelabuhan dan pariwisata laut); dan 2) Kelompok masyarakat yang memanfaatkan laut untuk pembuangan limbah. Kegiatan kedua kelompok ini

berpotensi mencemari lingkungan pesisir dan laut. Disamping itu, kepentingan kedua kelompok ini jelas bertentangan satu sama lain. Untuk itu diperlukan regulasi/ kebijakan yang mengatur pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut sebagai sumberdaya bersama secara bijaksana (Ostrom *et al.*, 1994). Suatu konflik terjadi apabila tujuan *stakeholders* tidak sejalan (Fisher *et al.*, 2001).

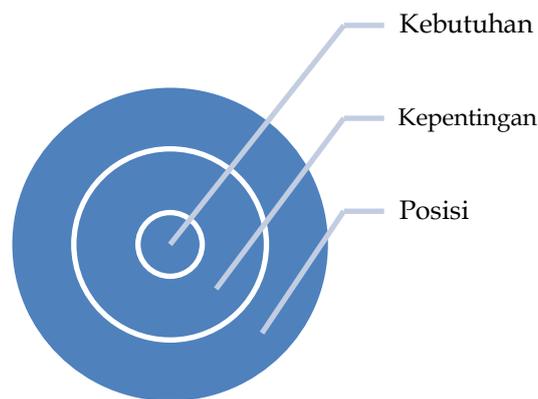
Konflik dalam pengelolaan sumberdaya alam dapat disebabkan oleh keterbatasan sumberdaya alam dan kebutuhan yang selalu meningkat akan keberadaan, fungsi dan manfaat sumberdaya alam. Perubahan keadaan sosial, budaya, lingkungan, ekonomi, hukum dan politik dapat menciptakan kepentingan-kepentingan baru terhadap sumberdaya perikanan. Perubahan faktor-faktor tersebut apabila mengalami ketidaksesuaian, maka menyebabkan adanya suatu potensi konflik (Mitchell *et al.*, 2003).

Menurut Prianto & Husnah (2009), upaya dalam pengelolaan tambang timah di Pulau Bangka perlu menerapkan pendekatan yang mengandung unsur akomodatif, suportif, protektif, dan antisipatif. Pendekatan akomodatif, yaitu pengelolaan suatu daerah yang mampu mengakomodasi kepentingan masyarakat luas tanpa merugikan pihak lain. Pendekatan suportif, yaitu upaya yang dapat mendorong pembangunan dan melestarikan sumber daya alam, terutama ekosistem perairan. Pendekatan protektif, yaitu mampu melindungi sumber daya secara ekologis dan aspek lain dari lingkungan fisik. Pendekatan antisipatif, yaitu yang mampu mengatasi konflik dalam penggunaan ruang. Yuniarto (2009) mengungkapkan pendapat lain, dalam rangka menyelesaikan permasalahan pertambangan timah di Propinsi Kepulauan Bangka Belitung diperlukan harmonisasi dan sinkronisasi kebijakan lintas sektoral dan di berbagai tingkatan pemerintahan. Beberapa teori resolusi adalah dialog, negosiasi, mediasi dan komunikasi.

### 3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei dengan penelitian deskriptif kualitatif. Metode survei dipilih untuk mengetahui tentang permasalahan melalui kuesioner. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Metode pengambilan sampel/responden yang digunakan adalah teknik purposive sampling. Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat (nelayan pemilik yang mewakili sifat-sifat dari keseluruhan nelayan), dan penambang timah inkonvensional (TI). Jumlah seluruh responden dalam penelitian ini sebanyak 70 orang, terdiri dari nelayan dan penambang timah. Lokasi penelitian meliputi Desa Batu Belubang Kecamatan Pangkalan Baru, Desa Kurau Kecamatan Koba dan Desa Baskara Bhakti Kecamatan Namang.

Dampak sosial ekonomi aktivitas penambangan timah terhadap usaha perikanan tangkap dianalisis secara deskriptif kuantitatif, meliputi analisis pendapatan, kesempatan kerja, pendidikan, dan kesehatan. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menjelaskan analisis konflik. Pendekatan analisis konflik menggunakan analisis stakeholder (Fisher *et al.*, 2001), yakni pertama yang dilakukan adalah pendeskripsian dan pengelompokan isu-isu riil yang timbul. Isu tersebut diperoleh dari hasil wawancara dengan sejumlah stakeholder yang berada di kawasan pesisir Kabupaten Bangka Tengah. Isu tersebut, selanjutnya dianalisis menggunakan instrumen analisis bawang bombay (*onions analysis*) sebagaimana Gambar 1. Tujuannya untuk mengetahui klaim (posisi), kepentingan, dan kebutuhan para stakeholder. Setelah diperoleh hasil analisis kemudian dicarikan formula tata kelolanya dalam pengelolaan kawasan, yang dapat mengakomodasi berbagai kepentingan para stakeholder.



Gambar 1. Analisis Bawang Bombay  
Sumber: Fisher *et al.*, (2001)

#### 4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

##### A. Pemicu Konflik

Pemicu konflik dalam pemanfaatan sumberdaya pesisir di Kabupaten Bangka Tengah diklasifikasikan menjadi empat, diantaranya 1) isu lingkungan, 2) isu sosial, 3) isu pelanggaran hukum, dan 4) isu ekonomi.

##### 1) Isu Lingkungan

Berdasarkan hasil analisis, masalah utama dampak penambangan timah inkonvensional terhadap lingkungan perairan; adalah kecerahan air dan lumpur. Sebagaimana terjadi di Desa Batu Belubang Kecamatan Pangkalan Baru, Desa Kurau Kecamatan Koba dan Desa Baskara Bhakti Kecamatan Namang. Berdasarkan Laporan Status Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (2016), Kabupaten Bangka memiliki persentase kerusakan terumbu karang sebesar 50% akibat kegiatan penambangan timah di laut, karena pori-pori terumbu karang tertutupi oleh limbah tambang yang berupa lumpur, sehingga membuat terumbu karang rusak (Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian, ketebalan lumpur di desa Batu Belubang dari pantai menuju laut berkisar 30-60 cm. Nelayan harus mengeluarkan biaya lebih untuk menyewa tongkang, biayanya sebesar 6% dari jumlah hasil tangkapan. Tugas tongkang tersebut membawa ikan hasil tangkapan dari perahu menuju dermaga, dan mengantar bekal nelayan ketika berangkat melaut. Terdapat sekitar 25 tongkang yang beroperasi di Desa Batu Belubang. Alat tangkap yang digunakan mayoritas nelayan di Desa Batu Belubang adalah bagan tancap, bagan apung, bagan perahu, dan pancing.

Wilayah pesisir di desa ini telah dibagi, untuk kegiatan penangkapan ikan yang berlokasi di dusun Tanah Merah dan kegiatan penambangan timah yang berlokasi di dusun Bedeng. Batas wilayah tersebut ditandai dengan tonggak kayu ke arah laut sepanjang satu kilometer. Alat tangkap yang digunakan mayoritas nelayan di Desa Baskari Bhakti antara lain pukat rajungan, jaring, dan pancing ulur.

Hasil observasi dan wawancara di lapangan, permasalahan di Desa Kurau sama dengan kedua desa sebelumnya diantaranya kecerahan air dan lumpur yang menyebabkan pendangkalan muara, sehingga kapal nelayan tidak bisa keluar dan masuk dermaga setiap saat, karena harus menunggu air dalam kondisi pasang. Sama halnya, kegiatan penambangan laut dapat menyebabkan sedimentasi sehingga habitat ikan semakin jauh ke laut lepas, dan menyebabkan nelayan semakin jauh untuk melakukan penangkapan ikan.

Hasil penelitian, dampak secara langsung adalah perubahan kecerahan perairan, yang pada akhirnya mempengaruhi kesuburan perairan. Selain itu, dampak secara tidak langsung yaitu semakin jauhnya fishing ground, berkurangnya ikan hasil tangkapan nelayan, dari jenis dan ukuran ikan, serta perubahan pekerjaan dari nelayan menjadi pekerja tambang. Ilustrasi ponton untuk aktivitas penambangan timah inkonvensional di sepanjang pantai Batu Belubang tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Ponton Tambang Inkonvensional di pesisir Desa Batu Belubang Kecamatan Pangkalan Baru Kabupaten Bangka Tengah  
Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2019

## 2) Isu Sosial

Analisis permasalahan sosial yang timbul sebagai dampak aktivitas penambangan timah inkonvensional bagi nelayan di Kabupaten Bangka Tengah meliputi pendidikan anak, kesehatan nelayan dan kesempatan kerja. Isu sosial yang terjadi dalam konflik pemanfaatan sumberdaya pesisir dalam penelitian ini diperoleh dari dua sumber utama yang saling berperan diantaranya para penambang timah dan nelayan.

Hasil pengolahan data primer, terkait masalah pendidikan, sebanyak 73% anak-anak di wilayah pesisir di Kabupaten Bangka Tengah tidak melanjutkan kegiatan sekolah mereka disebabkan masalah perekonomian. Anak-anak nelayan tidak melanjutkan ke tingkat sekolah yang lebih tinggi (SMA) maupun perguruan tinggi, karena pendapatan yang tidak menentu, yang sangat tergantung dengan musim, dan tingginya biaya menangkap ikan. Nelayan harus menangkap ikan sejauh hingga 30 mil, karena perairan disekitar pesisir banyak aktivitas penambangan timah (kurang dari 2 mil).

Hasil pengolahan data primer, terkait masalah kesehatan, sebanyak 59% nelayan telah memiliki asuransi kesehatan (Jaminan Kesehatan Nasional (JKN/BPJS)). Selebihnya, nelayan menggunakan biaya sendiri untuk memeriksa kesehatan mereka atau berobat. Nelayan masih enggan ikut asuransi kesehatan karena tidak semua biaya pengobatan ditanggung asuransi kesehatan. Namun iuran asuransi kesehatan wajib dibayar secara rutin setiap bulannya dan itu secara ekonomi menambah pengeluaran nelayan.

Hasil penelitian terkait kesempatan kerja, sebanyak 54% nelayan menyatakan bahwa kualitas perairan di wilayah mereka berdampak terhadap kegiatan menangkap ikan. Nelayan melakukan upaya penangkapan ikan dengan memilih lokasi yang tidak ada aktivitas penambangan, dan wilayah tersebut di luar pantai desa mereka, sehingga jarak tempuh lebih jauh. Selain itu, beberapa nelayan di Desa Batu Belubang juga beralih pekerjaan menjadi

pendorong tongkang, karena biaya melaut yang esar. Pendapatan sebagai pendorong tongkang adalah 6% dari total hasil tangkapan nelayan yang menggunakan jasanya, sehingga dirasa lebih menjanjikan. Alat transportasi tongkang sebagaimana tersaji pada Gambar 3.



Gambar 3. Alat Transportasi Tongkang  
Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2019

### 3) Isu Pelanggaran Hukum (Penertiban Tambang Inkonvensional)

Penertiban tambang inkonvensional oleh aparat penegak hukum merupakan upaya yang dilakukan pemerintah daerah setempat, untuk mengurangi dampak sosial dan lingkungan, dan sebenarnya aktivitas tambang inkonvensional melanggar aturan. Bagi penambang yang tertangkap, maka dihukum sesuai dengan peraturan hukum termasuk penyitaan ponton penambang.

Menurut [Murty & Yuningsih \(2017\)](#), tambang timah inkonvensional menjadi semakin marak sejak timah dikategorikan sebagai barang bebas (tidak diawasi) dan pencabutan status timah sebagai komoditas strategis. Timah tidak dimonopoli lagi oleh satu Badan Usaha Milik Negara dan dapat diekspor secara bebas oleh siapapun.

Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mengeluarkan Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Pertambangan Mineral sebagai upaya penanggulangan pengelolaan timah secara ilegal. Pemerintah Pusat juga mengeluarkan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.

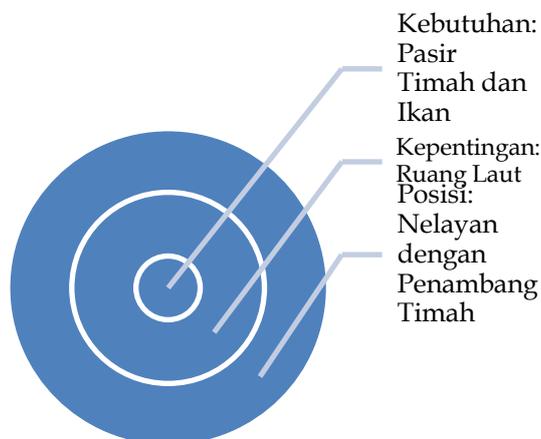
Pihak kepolisian melakukan razia dan penertiban di wilayah hukumnya masing-masing dalam rangka penegakan hukum untuk menanggulangi tindak pidana penambangan timah inkonvensional. Razia dan penertiban dilakukan bersama Pemerintah Daerah dan Satuan Polisi Pamong Praja dengan melakukan penyitaan terhadap alat operasi kegiatan tambang tersebut untuk dijadikan barang bukti.

### 4) Isu Ekonomi

Disparitas pendapatan antara nelayan dengan pelaku wisata dan penambang timah, tidak dapat dipungkiri, menjadi alasan utama masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung masih mengandalkan aktivitas penambangan timah sebagai penopang ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan penambang mencapai per bulan sebesar Rp 80,432,927, dan perikanan tangkap sebesar Rp 5,439,444. Perbedaan pendapatan yang besar antara nelayan dan penambang ini dapat memicu kesenjangan sosial. Kegiatan penambangan

timah sulit ditinggalkan oleh masyarakat dan berpotensi membuat masyarakat lainnya berpindah pekerjaan menjadi penambang.

## B. Analisis Resolusi Konflik



Gambar 4. Analisis Bawang Bombay  
Sumber: Fisher *et al.*, (2001)

Berdasarkan gambar 4 di atas, konflik utama di pesisir Kabupaten Bangka Tengah terdiri dari: a) Posisi: nelayan dan penambang timah (Tambang Inkonvensional); b) Kepentingan: ruang laut; dan c) Kebutuhan: mendapatkan ikan hasil tangkapan dan pasir timah.

Solusi konflik, seperti yang terjadi di Desa Batu Belubang, dilakukan dengan cara negosiasi. Masyarakat pesisir di Desa Batu Belubang memiliki slogan “nelayan juga penambang”. Karena pada waktu-waktu sulit, nelayan beralih sebagai pekerja penambang timah dan ketika tidak ada aktivitas penambang timah, mereka beralih bekerja sebagai nelayan. Di desa Batu Belubang, nelayan dan penambang timah dapat hidup rukun, karena keduanya merupakan warga desa setempat, meski ada juga penambang yang berasal dari luar desa bahkan daerah, seperti Palembang - Provinsi Sumatera Selatan, Pulau Jawa, dan daerah lainnya.

Hasil penelitian, menunjukkan bahwa penambang timah juga membantu nelayan dengan cara membayar “*fee*” dengan besaran 2 kilogram per hari. *Fee* tersebut dikoordinir oleh pengepul timah, untuk kemudian disetorkan ke pemerintah desa untuk membantu pembangunan infrastruktur di desa seperti rumah ibadah (masjid). Masjid yang dibangun dengan menggunakan sebagian dana yang berasal dari *fee* dari penambang timah di Desa Batu Belubang tersaji pada Gambar 5. Namun, ada juga *fee* yang langsung diberikan kepada nelayan secara perorangan.



Gambar 5. Masjid dari bantuan dana penambang timah inkonvensional  
Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2019

Permasalahan dan isu-isu yang muncul dalam pengelolaan sumberdaya pesisir membutuhkan suatu model pengelolaan yang kolaboratif yang memadukan antara unsur masyarakat pengguna (kelompok nelayan dan penambang inkonvensional) dan pemerintah yang dikenal dengan *Co-Management* melalui pendekatan negosiasi yang menghindari peran dominan yang berlebihan dari satu pihak dalam pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut sehingga pembiasaan aspirasi pada satu pihak dapat dieliminasi.

Model ini, pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut, dilaksanakan dengan bersama lembaga-lembaga yang saling terkait, terutama masyarakat, pemerintah serta stakeholder lainnya dalam setiap proses pengelolaan sumberdaya, mulai dari: a) Perencanaan, yaitu melibatkan masyarakat dengan stake holder lainnya dalam penetapan zonasi dalam pemanfaatan ruang pesisir; b) Pelaksanaan, yaitu melibatkan masyarakat dalam pelaksanaan kebijakan pengelolaan pesisir; c) Pemanfaatan, yaitu melibatkan masyarakat dalam kegiatan pemanfaatan sumberdaya pesisir; dan d) Pengawasan, yaitu melibatkan masyarakat dalam penyusunan kebijakan pengawasan pengelolaan sumberdaya. Pendapat ini diperkuat Setyowati (2012) yang menyatakan bahwa potensi konflik jika tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan kerugian, dan jika dikelola dengan baik maka dapat menjadi peluang melakukan perubahan yang sifatnya menguntungkan.

## 5. Kesimpulan

Isu utama yang menjadi pemicu konflik dalam pemanfaatan sumberdaya pesisir adalah isu lingkungan, isu sosial, isu pelanggaran hukum, dan isu ekonomi. Resolusi konflik adalah kolaboratif yang memadukan antara unsur masyarakat pengguna (kelompok nelayan dan penambang inkonvensional) dan pemerintah yang dikenal dengan *Co-Management* melalui pendekatan negosiasi. Model pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut dilaksanakan dengan menyatukan lembaga-lembaga terkait terutama masyarakat, pemerintah serta stakeholder lainnya dalam setiap proses pengelolaan sumberdaya, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan, dan pengawasan, dengan mengacu pada peraturan tata ruang laut di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

## 6. Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian ini dan masyarakat pesisir di Kabupaten Bangka Tengah yang memberikan bantuan dan informasi selama penelitian ini dilakukan.

## Daftar Pustaka

- Anggoro, S. (2011). *Pengelolaan dan pemantauan pencemaran dan kerusakan laut*. Semarang: PT. Sains Plus Kemala Rahmadika.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2015). Ekspor dan Impor Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Bulan Mei 2015. Retrieved from <https://babel.bps.go.id/>: <https://babel.bps.go.id/pressrelease/2015/06/15/32/ekspor-dan-impor-provinsi-kepulauan-bangka-belitung-bulan-mei-2015.html>
- Bidayani, E. (2014). *Ekonomi sumberdaya pesisir yang tercemar*. Malang: Universitas Brawijaya Press.

- Brahmana, S. S., & Achmad, F. (1997). Eutrophication in Three Reservoirs at Citarum River and Its relation to Beneficial uses. In *Workshop On Ecosystem Approach to Lake and Reservoir Management*.
- Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2016). Laporan Status Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2016. Retrieved from <http://dlh.babelprov.go.id/>:  
[http://dlh.babelprov.go.id/sites/default/files/dokumen/bank\\_data/Laporan%20SLHD%20Prov.%20Kep.%20Babel%202016.pdf](http://dlh.babelprov.go.id/sites/default/files/dokumen/bank_data/Laporan%20SLHD%20Prov.%20Kep.%20Babel%202016.pdf)
- Ferrer, E. M., & Nozawa, C. M. C. (1997). Community-based coastal resources management in the Philippines: Key Concepts, Methods and Lessons Learned. Philippines: University of the Philippines at Diliman.
- Fisher, S., Ludin, J., Williams, S., Abdi, D. I., Smith, R., & Williams, S. (2001). *Mengelola Konflik: Keterampilan dan Strategi untuk Bertindak*. Terjemahan. Jakarta: The British Council.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2002). Pedoman Umum Perencanaan Pengelolaan Pesisir Terpadu. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia
- Kurniawan, K., Supriharyono, S., & Sasongko, D. P. (2014). Pengaruh Kegiatan Penambangan Timah terhadap Kualitas Air Laut di Wilayah Pesisir Kabupaten Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 8(1), 13-21. <http://www.journal.ubb.ac.id/index.php/akuatik/article/view/967>
- Manik, J. D. N. (2014). Kebijakan pertambangan laut timah yang berdampak pada lingkungan. *Promine*, 2(2), 34-44. <http://www.journal.ubb.ac.id/index.php/promine/article/view/82>
- Mitchell, B., Rahmi, D. H., & Setiawan, B. (2003). *Pengelolaan sumberdaya dan lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Murty, T., & Yuningsih, H. (2017). Upaya Penegakan Hukum Pidana Terhadap Tindak Pidana Penambangan Timah Ilegal di Provinsi Bangka Belitung. *Simbur Cahaya*, 24(1), 4348-4374. <http://journal.fh.unsri.ac.id/index.php/simburcahaya/article/view/48>
- Ostrom, E., Gardner, R., Walker, J., Walker, J. M., & Walker, J. (1994). *Rules, games, and common-pool resources*. USA: University of Michigan Press. <https://doi.org/10.3998/mpub.9739>
- Prianto, E., & Husnah, H. (2009). Penambangan Timah Inkonvensional: Dampaknya Terhadap Kerusakan Biodiversitas Perairan Umum Di Pulau Bangka. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 2(5), 193-198. <https://doi.org/10.15578/bawal.2.5.2009.193-198>
- Riani, E., & Surjono, H. S. (2004). Penanganan limbah B3 dengan sistem biofilter Kerang Hijau di Teluk Jakarta. *Research Project Report PEMDA DKIIPB*.
- Sen, S., & Nielsen, J. R. (1996). Fisheries co-management: a comparative analysis. *Marine policy*, 20(5), 405-418. [https://doi.org/10.1016/0308-597X\(96\)00028-0](https://doi.org/10.1016/0308-597X(96)00028-0)
- Setyowati, E. (2012). Modul Workshop Analisis Konflik untuk Isu-isu Arkeologi Publik. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Yunianto, B. (2009). Kajian Problema Pertambangan Timah di Propinsi Kepulauan Bangka Belitung Sebagai Masukan Kebijakan Pertimahan Nasional. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*, 5(3), 97-113. <https://jurnal.tekmira.esdm.go.id/index.php/minerba/article/view/893>

### Tentang Penulis

1. **Endang Bidayani**, memperoleh gelar Doktor Ilmu Ekonomi Sumberdaya Perairan dan Kelautan dari Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia, pada tahun 2016. Penulis adalah dosen Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi, Universitas Bangka Belitung, Indonesia.  
E-Mail: [endangbidayani@gmail.com](mailto:endangbidayani@gmail.com)
2. **Kurniawan**, memperoleh gelar Magister Manajemen Sumberdaya Pantai dari Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia, pada tahun 2013. Penulis adalah dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi, Universitas Bangka Belitung, Indonesia.  
E-Mail: [awal.rizka@yahoo.com](mailto:awal.rizka@yahoo.com)