

PEMANFAATAN PASIR BONO DI SUNGAI KAMPAR: DITINJAU DARI SEGI
DAMPAK DAN PERSEPSI MASYARAKAT

LAMUN BATHARA & ENI YULINDA
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Riau
Pekanbaru, Provinsi Riau, INDONESIA

Abstract

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Teluk Meranti dan Desa Pulau Muda Kecamatan Teluk Meranti bertujuan untuk mengetahui dampak Pemanfaatan pasir bono terhadap lingkungan perairan sungai kampar, sosial budaya dan ekonomi masyarakat, dan persepsi masyarakat terhadap pemanfaatan pasir bono. Hasil penelitian menunjukkan bahwa eksploitasi pasir bono berdampak negatif terhadap lingkungan perairan (turbiditas, perubahan pola hidro-oseanografi, dan perubahan habitat) dan konflik sosial masyarakat. Pemanfaatan pasir bono juga berdampak positif terhadap ekonomi masyarakat (kesempatan kerja, peningkatan kegiatan ekonomi dan kesempatan berusaha masyarakat; peningkatan PDRB dan PAD; transportasi). Sebanyak 94,11% responden menyatakan setuju rencana Pemanfaatan pasir bono dan 5,89% tidak setuju rencana Pemanfaatan pasir bono. Responden yang setuju tersebut berharap agar penambangan pasir bono melibatkan masyarakat setempat dan dikelola oleh pemerintah daerah dan pengusaha lokal. Sebanyak 64,54 % responden berpendapat bahwa kegiatan penambangan pasir bono lebih banyak manfaatnya dari kerugiannya; 20,08% responden berpendapat kerugiannya lebih banyak dari manfaatnya; dan sekitar 15,38% masyarakat menyatakan tidak tahu. Manfaat penambangan pasir bono adalah melengkapi sarana dan prasarana, menyerap tenaga kerja, meningkatkan pendapatan masyarakat dan pendapatan daerah.

PENGENALAN

Sungai Kampar merupakan sumberdaya alam yang memegang peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan Kabupaten Pelalawan baik pada masa lalu maupun pada masa yang akan datang. Sejak zaman dahulu keberadaan Sungai Kampar ini memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitarnya baik yang bermata pencaharian sebagai nelayan dan pembudidayaan ikan, petani tanaman pangan serta kehutanan. Dan yang tidak kalah pentingnya Sungai Kampar menjadi sarana transportasi bagi kebanyakan masyarakat di daerah ini.

Berbeda dengan sungai-sungai yang terdapat di Propinsi Riau bahkan di Pulau Sumatera, di perairan Muara Sungai Kampar dikenal dengan fenomena alam bono isik (gelombang pasang dari muara) yang dikenal sejak adanya sungai Kampar. Fenomena yang berlangsung setiap pasang purnama (*spring tide*) dan pasang bulan mati (*neap tide*) menimbulkan perubahan kondisi fisik, kimia dan biologis perairan yang terambat bono. Salah satu perubahan perairan karena gelombang pasang bono adalah terjadinya endapan pasir di beberapa kawasan tertentu di pinggir sungai, oleh masyarakat Teluk Meranti dan

sekitarnya disebut dengan pasir bono. Endapan pasir bono ini menyebar di beberapa lokasi mulai dari Desa Teluk Meranti sampai perairan Desa Pulau Muda.

Rambatan gelombang Bono ini memberikan pengaruh yang cukup signifikan bagi keadaan lingkungan perairan, baik kondisi fisika, kimia, dan biologis perairan, sosial ekonomi masyarakat yang terdampak bono, terutama di kawasan yang dilalui gelombang tersebut. Gelombang bono ini mengikis pasir dan lumpur pada suatu bagian dan mengendapkannya pada bagian lain, sehingga Sungai Kampar terutama bagian muara selalu berubah. Perubahan ini sangat mempengaruhi alur transportasi dan perubahan topografi sungai.

Studi hidrodinamika dan sedimentasi Sungai Kampar yang dilakukan pada Tahun 2005 oleh Balitbang Provinsi Riau menunjukkan laju sedimentasi di Muara Sungai Kampar akibat fenomena bono diperkirakan sebesar 1.056 juta m³ per tahun. Kemudian diperkirakan luasnya bervariasi antara 40 Ha sampai 1200 Ha. Pengendapan yang berlangsung secara terus menerus ini menyebabkan pada beberapa kawasan mulai dari sekitar Pulau Muda sampai ke Teluk Meranti menjadi dangkal. Apabila pasang mati, dasar perairan Sungai Kampar pada bagian tersebut akan timbul dan kering.

Sedimen yang terjadi karena gelombang bono sebagian besar berupa pasir halus yang oleh penduduk setempat disebut sebagai Pasir Bono. Pasir bono ini diperkirakan memiliki nilai ekonomis. Pada akhirnya akan menciptakan peluang-peluang baru bagi lapangan kerja yang akan meningkatkan pendapatan bagi warga setempat.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, perlu diketahui persepsi masyarakat dan dampak Pemanfaatan pasir bono di muara sungai kampar tersebut. Oleh karena itu topik ini akan membahas kondisi perikanan, sosial ekonomi masyarakat, persepsi masyarakat dan dampak Pemanfaatan pasir bono. Pada masa yang sama, tujuan dan manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Untuk mengetahui dampak Pemanfaatan pasir bono terhadap lingkungan perairan Sungai Kampar, sosial budaya, dan ekonomi masyarakat.
- Untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap Pemanfaatan pasir bono.
- Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan terkait dengan Pemanfaatan pasir bono serta sumber informasi bagi pihak lain yang berkepentingan dengan Pemanfaatan pasir bono.

METOD PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Teluk Meranti dan Desa Pulau Muda Kecamatan Teluk Meranti Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau, pada bulan Juni 2006. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan Desa tersebut merupakan wilayah pemanfaatan pasir bono.

Prosedur Penelitian

Metod yang digunakan dalam penelitian ini adalah metod survey. Metod survey adalah penelitian untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual. Mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuisisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok (Singarimbun, 1989).

Penentuan Responden

Responden penelitian ini adalah masyarakat yang terdapat di wilayah studi (Desa Teluk Meranti dan Desa Pulau Muda) yang berjumlah 85 orang.

Pengumpulan dan Analisis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui teknik wawancara dengan berpedoman kepada kuesioner yang telah disiapkan. Data primer yang dikumpulkan meliputi kondisi nelayan, alat dan daerah penangkapan, jenis ikan dan produksi, umur dan status masyarakat, pendidikan, mata pencaharian dan pendapatan masyarakat. Sedangkan data sekunder diperoleh dari kantor Kepala Desa, Kantor Camat, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pelalawan, dan instansi terkait lainnya. Setelah data terkumpul kemudian ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Perikanan Muara Sungai Kampar

Nelayan

Umumnya nelayan di kawasan muara Sungai Kampar (kawasan yang terambat gelombang pasang bono), adalah nelayan tradisional. Status nelayan pada umumnya digolongkan kedalam dua yaitu nelayan tetap dan nelayan tidak tetap. Nelayan tetap adalah nelayan yang hanya menggantungkan hidupnya dari hasil tangkapan ikan. Nelayan tetap sebagian besar tinggal di sekitar kuala (Pulau Muda, Labuhan Bilik dan Sokoi), Sedangkan nelayan sambilan adalah nelayan yang hanya sebagian waktunya digunakan untuk menangkap ikan sedangkan waktu yang lain untuk bekerja di bidang lain, seperti perkebunan, pertanian atau buruh tani.

Alat dan Daerah Penangkapan

Kebanyakan alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di sekitar kawasan dari Teluk Meranti sampai Kuala Kampar masih bersifat turun temurun dan bersifat tradisional. Hal ini sesuai dengan daerah penangkapan yang hanya terbatas di perairan sungai. Umumnya alat tangkap bersifat statis yaitu menunggu ikan datang dan menghampiri alat, seperti empang, sempirai, lukah, bubu, pancing. Alat jaring semi-dinamis, seperti jaring hanyut, rawai dan jala.

Penangkapan dilakukan di badan sungai, pinggir sungai dan daerah rawa, anak-anak sungai. Operasi penangkapan dilakukan dengan menggunakan armada perahu dayung dan motor tempel dengan kapasitas armada berkisar antara 200 – 1000 kg. Jumlah nelayan yang mengoperasikan alat berkisar 1 sampai 3 orang tergantung pada kapasitas armada yang digunakan. Lama penangkapan tergantung pada jenis alat tangkap yang dipakai, biasanya berkisar antara 2 jam sampai 24 jam. Alat jaring hanyut hanya beroperasi siang hari dengan lama penangkapan 2 - 5 jam, sedangkan alat perangkap seperti sempirai, bubu, empang, dapat dioperasikan di sepanjang hari, dengan pengambilan atau pemeriksaan hasil tangkap sekali 6 jam.

Penggunaan alat penangkapan di daerah ini juga dipengaruhi oleh faktor, seperti arah angin, pasang surut, gelombang, dan bono. Untuk mengetahui keadaan perikanan tangkap di daerah terambat Bono Sungai Kampar dapat dilihat pada Tabel 1.

Jadual 1. Keadaan Perikanan Tangkap di Muara Sungai Kampar

No	Lokasi	Nama alat tangkap	Deskripsi usaha penangkapan					Hasil Tangkapan/ minggu
			Jumlah alat tangkap	Jumlah Nelayan	Amada	Dearah operasi	Jenis ikan tertangkap	
1.	Teluk Meranti	1. Jaring hanyut /jarung tetap	20 unit	1-2 orang	P D: PM	Sungai	1. Pantau 2. Baung 3. Selais 4. patin	150 kg
		2. Pengilar	75 unit	1 orang	Perahu dayung	Pinggir sungai, rawa	1. selinca 2. Tambaka 3. gurami 4. bujuk 5. gabus	125 kg
		3. Pancing	80 unit	1 orang	TA, PD	Sungai; Anak sungai	1. Baung 2. toman 3. selais 4. gabus 5. Udang g	50 kg
		4. Tajur	100 unit	1 orang	Perahu Dayung	Sungai; anak sungai	1. toman 2. bujuk 3. gabus	20 kg
		5. Jala	20 unit	1-2 orang	Perahu Dayung	Sungai, anak sungai	1. Pantau	10 kg
2.	Pulau Muda	1. empang	30 unit	1-2 orang	Perahu Dayung	Pinggir sungai	1. Semilang 2. siakap 3. betutu 4. duri 5. patin 6. belanak	75 kg
		2. Tajur/ pancing	20 unit	1-2 orang	PD	Pinggir sungai anak sungai	1. udang galah 2. baung 3. toman	60 kg
		3. Jaring	15 unit	1-2 orang	PD	sungai	1. Duri 2. Biang 3. Belanak 4. patin	100 kg

Sumber : Data Survey, 2006

Jenis ikan dan Produksi

Produksi atau hasil tangkap bervariasi tergantung pada jenis ikan dan alat tangkap yang digunakan. Juga tergantung pada armada yang dipakai. Menggunakan kapal motor hasil tangkap lebih banyak dibandingkan dengan perahu dayung, karena jangkauan daerah penangkapannya lebih luas. Alat tangkap jaring menangkap jenis ikan yang mengadakan ruaya di badan sungai, seperti ikan patin, duri, baung, belanak. Alat statis, seperti sempirai,

lukah atau bubu, menangkap ikan-ikan dasar dan ikan rawa, seperti selinca, gabus, tambakan, katung, sepat. Empang menangkap ikan yang beruaya dari laut ke sungai saat air pasang. Jenis ikan yang tertangkap dengan alat ini antara lain patin, kakap, udang, biang, belanak.

Produksi ikan berkisar antara 20 kg sampai 150 kg per minggu. Produksi terbesar berasal dari alat tangkap jaring hanyut, sedangkan produksi terkecil dari alat tangkap tajur (pancing).

Sosial Ekonomi Masyarakat Di Sekitar Muara Sungai Kampar

Aspek yang harus diperhatikan dalam pengelolaan sumber daya alam adalah aspek ekologi dan aspek sosial ekonomi masyarakat. Aspek sosial ekonomi masyarakat dipengaruhi oleh faktor umur masyarakat, pendidikan masyarakat, mata pencaharian masyarakat, dan pendapatan masyarakat. Masyarakat yang menjadi responden dalam kajian ini adalah masyarakat yang berada di Desa Teluk Meranti dan Desa Pulau Muda. Pertimbangan pengambilan sampel responden hanya terfokus pada dua desa tersebut adalah kedua desa tersebut yang mendapat pengaruh langsung dari gelombang bono dan endapan pasir bono. Responden masyarakat di Desa Teluk Meranti diambil sebanyak 50 KK (kepala keluarga) dan di Desa Pulau Muda sebanyak 35 KK.

Umur dan Status Masyarakat

Gambaran umum tentang umur masyarakat di sekitar kawasan Pemanfaatan pasir bono yang dominan berumur berkisar antara 26–45 tahun, yakni sebanyak 52,65%. Hal ini berarti masyarakat di daerah ini umumnya masa produktif atau masa kerja produktif. Gambaran umur masyarakat dapat dilihat tingkat mata pencaharian dan pemahaman terhadap suatu permasalahan yang mereka hadapi, baik yang berhubungan masalah keluarga, masyarakat dan pemerintah.

Status masyarakat di wilayah studi sebagian besar (83,53 %) adalah penduduk asli dan sisanya sebesar 16,47 % merupakan penduduk pendatang. Penduduk pendatang ini ada yang berasal dari daerah yang terdapat di Provinsi Riau sendiri, berasal dari provinsi lain, dan ada yang berasal dari Negara tetangga Malaysia. Mengingat wilayah ini dulunya merupakan bagian wilayah Kabupaten Kampar.

Pendidikan Responden

Dimensi pendidikan merupakan salah satu basis utama dalam pembangunan sosial ekonomi nasional maupun dalam kerangka otonomi daerah sekarang ini. Profil pendidikan masyarakat (responden) yang terdapat di kawasan pasir bono di lokasi studi, menunjukkan bahwa 28,24 % masyarakat tidak menamatkan sekolah dasar (SD), 47,06% menamatkan pendidikan SD, 14,12% menamatkan SMP, dan 10,57 % menamatkan pendidikan SMU. Penampilan pendidikan di daerah ini jauh tertinggal dibandingkan dengan pencapaian pendidikan secara nasional maupun secara daerah di Provinsi Riau.

Tingginya angka masyarakat di daerah ini yang tidak menamatkan pendidikan SD disebabkan oleh beberapa faktor utama. Pertama adalah pendayagunaan anak-anak dalam membantu pekerjaan orang tua masih terlihat cukup tinggi. Artinya kecenderungan untuk menganggap anak-anak sebagai barang ekonomi yang dapat digunakan sebagai input tenaga kerja bagi keluarga masih tinggi. Kedua adalah tidak tamat SD relative meningkat pada kelas 3, kelas 4 dan kelas 5. Tingginya tidak tamat SD (*drop out*) di kelas 3, kelas 4 dan kelas 5, selain disebabkan faktor pertama tadi juga disebabkan pula oleh faktor lingkungan, misalnya dalam bentuk pergaulan muda mudi, ataupun pergaulan lainnya yang menyebabkan keinginan untuk ikut pendidikan lanjutan menjadi lebih rendah. Motivasi

orang tua untuk menyekolahkan anak mereka masih belum tinggi. Ketiga adalah keberadaan bangunan fisik pendidikan juga mempengaruhinya.

Disisi lain dengan kebijakan pemerintah wajib belajar 9 (sembilan) tahun harus teralisasi, terlebih-lebih propinsi Riau sebagai salah satu propinsi terkaya di Indonesia harus berperan penting dalam meningkatkan pendidikan.

Mata Pencaharian Responden

Mata pencaharian masyarakat pada suatu wilayah sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sumberdaya alam, modal dan sumberdaya manusia yang mencakup pendidikan dan keterampilan. Mata pencaharian masyarakat di lokasi studi yang berpropesi sebagai petani/pekebun, nelayan, pedagang, wirausaha, PNS dan swasta. Propesi seseorang pada suatu pekerjaan/ matapencahariannya akan berpengaruh terhadap pendapatan & kesejahteraannya. Selain berpengaruh terhadap pendapatan masyarakat juga akan berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah.

Variasi matapencaharian responden di lokasi studi menunjukkan bahwa responden dapat menekuni pekerjaan sesuai dengan keahlian dan tuntutan kehidupan keluarganya. Hal ini terlihat dari Tabel 2, dimana pekerjaan responden sebagai petani/pekebun di lokasi studi yang dominan dibandingkan dengan pekerjaan lainnya, yakni sebesar 36,47%, kemudian diikuti yang bermatapencaharian wiraswasta 25,11%; nelayan 12,94%; pedagang dan karyawan masing-masing 9,41%; buruh 5,89%; dan PNS 1,18%. Selain memiliki mata pencaharian pokok, responden juga memiliki mata pencaharian tambahan (mata pencaharian alternatif). Mata pencaharian alternatif yang dimaksud adalah 73,1 % sebagai petani/kebun, 15,4 % sebagai nelayan, 7,7% sebagai pedagang, dan 3,8% lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa di daerah ini sektor pertanian/ perkebunan merupakan sektor unggulan bagi masyarakat.

Masyarakat yang bermata pencaharian sebagai nelayan, alat tangkap yang dipergunakannya adalah jaring, pancing, jala, empang dan lain-lain. Sementara armada penangkapan yang dipergunakan oleh nelayan sebagian besar adalah perahu dayung sebanyak 73,23%; motor tempel sebanyak 19,23; dan kapal motor sebanyak 7,69 %. Daerah penangkapan masyarakat nelayan adalah di Muara sungai, Sungai Kampar, dan Perairan Kuala Kampar.

Jumlah nelayan yang melakukan penangkapan dalam setiap armada bervariasi, ada yang 1 (satu) orang nelayan untuk setiap armada, ada yang 2 – 3 orang nelayan satu armada, dan ada yang lebih dari 3 (tiga) orang nelayan setiap armada. Berdasarkan armada yang digunakan nelayan, jumlah nelayan yang mengoperasikan armada yang dominan adalah 1 orang dalam satu armada, yakni sebesar 76,47%. Kemudian diikuti dengan 2 – 3 orang nelayan dan lebih 3 orang nelayan, masing-masing sebesar 11,76%.

Rata-rata pendapatan responden per bulan yang dominan adalah lebih besar dari Rp.800.000,- per bulan, yakni sebesar 53,8 %. Kemudian diikuti dengan 19,2 % responden berpendapatan Rp 400.000, - Rp.600.000,- per bulan; 15,4 % berpendapatan antara Rp.600.000,- Rp 800.000,- per bulan; 7,7 % berpendapatan Rp.300.000, - Rp 400.000,- per bulan; dan 3,8% berpendapatan lebih kecil dari Rp 300.000,- per bulan. Bervariasinya pendapatan masyarakat di daerah ini dipengaruhi oleh mata pencahariannya, hasil dari matapencaharian, teknologi yang dipergunakan.

Pendugaan Dampak Pemanfaatan Pasir Bono Sungai Kampar

Setiap usaha Pemanfaatan sumberdaya alam akan memberi dampak terhadap lingkungan. Dampak atau *impact*, menurut Suratmo (1993) berarti benturan antara dua kepentingan, yaitu kepentingan proyek dengan usaha melestarikan kualitas lingkungan dengan baik. Lebih lanjut diartikan dampak adalah setiap perubahan yang terjadi dalam lingkungan akibat

adanya aktivitas manusia. Dalam peraturan pemerintah dampak diartikan *perubahan yang diakibatkan oleh suatu kegiatan*. Dampak yang terjadi dapat bersifat positif atau negatif. Dampak positif berarti memberi manfaat terhadap lingkungan di sekitar kegiatan itu dilakukan, sedangkan dampak negatif mendatangkan keburukan bagi lingkungan.

Rencana Pemanfaatan pasir bono yang ada di beberapa kawasan di sepanjang sungai mulai dari Teluk Meranti sampai ke Pulau Muda diduga berdampak pada lingkungan. Pendugaan yang dibuat dalam laporan ini masih bersifat umum, karena rona lingkungan di mana lokasi Pemanfaatan pasir bono itu dilakukan belum dilakukan secara rinci. Rona Lingkungan harus disusun dan diidentifikasi secara lengkap agar mampu menduga dampak yang terjadi untuk jangka waktu setelah kegiatan Pemanfaatan berlangsung.

Dampak Terhadap Lingkungan Perairan Sungai Kampar

Turbiditas

Akan terjadi peningkatan turbiditas air sungai karena penambangan pasir bono yang terus menerus di sepanjang kawasan endapan pasir mulai dari Desa Teluk Meranti sampai ke Pulau Muda. Turbiditas tinggi akan menyebabkan menurunnya produktifitas perairan karena air turbid atau keruh menghalangi penetrasi cahaya matahari masuk lebih dalam ke perairan untuk merangsang terjadinya fotosintesa oleh fitoplankton. Terhalangnya penetrasi cahaya matahari menyebabkan proses fotosintesa tidak berlangsung secara optimal. Berkurangnya proses fotosintesa akan mengurangi kadar oksigen di dalam perairan yang sangat diperlukan oleh ikan dan hewan air lainnya untuk proses fisiologis. Populasi ikan yang habitatnya di perairan ini akan mengalami gangguan oleh tingginya turbiditas perairan, namun ikan yang beruaya melewati perairan ini tidak akan mengalami dampak dari keruhnya air oleh penambangan pasir bono, seperti ikan-ikan laut yang masuk ke sungai bersama arus pasang atau ikan-ikan sungai yang beruaya ke arah muara untuk mendapatkan makanan yang masuk bersama pasang seperti anak-anak udang.

Untuk mengurangi tingginya turbiditas disarankan untuk menambang pasir pada saat air surut di mana endapan pasir di sekitar pantai timbul ke permukaan atau tidak terendam air. Dalam kondisi ini penambangan dapat dilakukan dengan alat berat langsung ke lokasi, namun hanya berlangsung dalam beberapa jam sebelum air pasang menggenangi seluruh permukaan pasir.

Perubahan Pola Hidro-Oseanografi

Segala perubahan roman dasar sungai (morfologi) baik yang diakibatkan langsung oleh kegiatan pemafaatan pasir bono ataupun pengaruh alami tentu memberikan pengaruh tidak saja pada kondisi fisik gelombang (perubahan perilaku perjalanan gelombang) namun juga kondisi biologis dan kimiawi perairan/ kualitas perairan (kecerahan, temperatur dan kelimpahan biota) namun tentu saja yang membedakan keduanya adalah masalah dimensi luasan yang terkena dampak dan waktu-bersifat gradual, lambat atau berubah secara cepat dan tiba-tiba. Untuk daratan-daratan (pulau) yang secara geologi dominan tersusun atau batuan yang lunak (*aluvial*) perubahan pola hidro-oseanografi (gelombang dan arus) walaupun sedikit/lemah saja akan mengakibatkan hal yang serius pada dinamika pantainya (misalkan abrasi), lain halnya pada daratan yang tersusun atas batuan keras (meta sedimen, batuan beku dll) walaupun Pemanfaatan pasir bono dilakukan bahkan pada jarak yang kurang dari 2 mil sekalipun tidak begitu membawa pengaruh yang berarti pada kestabilan pantainya.



Perubahan Habitat

Penambangan pasir bono akan menyebabkan terjadinya perubahan habitat dasar perairan terutama lokasi di mana penggalian dilakukan. Perubahan ini berdampak negatif bagi ikan atau hewan air yang menjadikan daerah tersebut sebagai kawasan pemijahan atau mencari makan. Karena adanya gangguan setiap penggalian. Mungkin habitat hewan bentos akan rusak sehingga hilangnya sumber pakan bagi ikan pemakan dasar, seperti jenis ikan catfish (baung, patin, dll). Dampak positif dari perubahan habitat ini adalah semakin meluasnya daerah pergerakan ikan dan hewan air lain, karena pengerukan pasir yang terus menerus tanpa mempengaruhi fenomena gelombang pasang, sebaliknya akan memperluas kawasan perairan dalam yang dilalui oleh gelombang pasang bono merambat membawa serta kembali pasir dan beberapa jenis ikan laut masuk ke badan sungai sampai ke kawasan sekitar Teluk Meranti.

Esensi yang sebenarnya dari kegiatan ini adalah bagaimana kita dapat seoptimal mungkin memanfaatkan segala potensi tambang dengan menimbulkan pengaruh negatif seminimal mungkin, jadi pendekatan yang dilakukan dalam Pemanfaatan pasir bono adalah berupa *optimize approach*.

Dampak Terhadap Sosial Budaya

Pemanfaatan pasir bono akan membawa dampak terhadap sosial budaya masyarakat setempat terutama masyarakat yang berdiam di sekitar kawasan penggalian atau penambangan yang dilakukan, diantara dampak yang akan muncul adalah konflik sosial.

Kalau tidak ditangani dengan baik, diduga akan timbul konflik antara masyarakat setempat dengan penambang yang ditunjuk Pemerintah Kabupaten, apalagi kalau masyarakat setempat tidak dilibatkan. Konflik yang akan muncul dan dapat memicu keresahan sosial dan pemboikotan oleh sebagian masyarakat yang tidak senang atau yang mendapat bagian dari penambangan tersebut. Oleh karena itu, untuk mengatasi atau menekan terjadinya konflik, masyarakat yang terhimpun dalam wadah usaha desa harus dilibatkan dan membuat Perda yang mengatur pengelolaan eksploitasi pasir bono agar tidak terjadi benturan negatif antar warga.

Dampak terhadap Ekonomi Masyarakat

Dampak penambangan pasir bono terhadap kegiatan ekonomi masyarakat antara lain kegiatan perikanan (penangkapan ikan), transportasi air, dan kegiatan usaha ekonomi baru yaitu penambangan pasir bono.

Usaha penangkapan ikan dilakukan oleh nelayan lokal di dua lokasi yaitu di perairan Sungai Kampar terutama kawasan yang terambat bono dan di anak-anak sungai dan rawa. Di sungai ikan yang umum tertangkap adalah ikan-ikan migrasi atau ikan ruaya baik ikan laut yang beruaya ke hulu sungai bersama air pasang atau ikan dari hulu ke arah muara. Jenis ikan ruaya dari laut antara lain ikan kakap, patin, gulama, biang, lomek, udang, kurau. Sedang jenis dari hulu adalah ikan baung. Sedangkan di anak-anak sungai tertangkap jenis-jenis ikan lokal penghuni perairan tenang dan rawa seperti gabus/toman, sepat, selinca, tambakan, gurami dan katung.

Sekalipun turbiditas air tinggi, ikan ruaya tidak terpengaruh untuk masuk ke hulu sungai bersama keruhnya air pasang atau ikan hulu ke arah muara dengan tujuan utama mencari makan. Dengan demikian kegiatan penangkapan ikan tidak akan banyak berpengaruh karena penambangan pasir bono. Apalagi kalau penambangan dilakukan pada saat air surut

Menurunnya kualitas lingkungan perairan berupa keruhnya perairan yang ditimbulkan misalnya, akan semakin menurunnya jumlah hasil tangkapan nelayan (sebagai akibat terganggunya fungsi ekosistem pantai) yang pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat pendapatan dan kesejahteraan nelayan dan keluarganya. Meskipun perlu juga diingat, bahwa keruhnya perairan (sungai) bukan semata-mata hanya dapat disebabkan oleh Pemanfaatan pasir bono, namun bisa pula disebabkan oleh aktivitas di darat yang melampaui daya dukung lingkungannya.

Terganggunya kegiatan nelayan sebagai akibat Pemanfaatan pasir bono, sehingga tidak heran apabila segala inharmonisasi ini memunculkan keresahan sosial yang dapat mengarah pada konflik sosial, baik yang diakibatkan oleh kejadian seperti di atas ataupun karena kecemburuan sosial semata karena perbedaan taraf hidup antara nelayan/petani dengan pemanfaat pasir bono atau antara sesama masyarakat nelayan/petani sendiri, akibat perbedaan kompensasi yang diterima.

Sementara dampak positif dengan penambangan pasir bono terhadap ekonomi masyarakat adalah sebagai berikut :

- Perluasan Kesempatan Kerja

Muncul mata pencaharian baru bagi masyarakat lokal seperti menjadi pekerja/buruh di perusahaan penambangan, atau berusaha sendiri menambang pasir, atau sebagai buruh angkut, atau akan sebagai pengolah bahan pasir bono untuk dijadikan produk bangunan lainnya (seperti Batako) kalau teknologi tentang itu tersedia. Sebanyak 15% responden masyarakat di sekitar kawasan pasir bono menyatakan manfaat dengan rencana kegiatan penambangan pasir bono dapat menyerap tenaga kerja masyarakat tempatan. Dengan demikian beroperasinya perusahaan pasir dapat dijadikan salah satu alternatif dalam memperoleh kesempatan kerja, tidak saja pada perusahaan penambangnya tapi juga pada beberapa sektor turunannya, seperti jasa agen transportasi (kapal). Dimana satu perusahaan jasa agen kapal dapat memperkerjakan tenaga kerja rata-rata 10 – 15 orang. Selain itu sebagai tenaga pengelola Pengembangan Masyarakat (*community development/CD*), biasanya dilakukan perusahaan penambangan yang peduli akan peningkatan kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat, dimana dengan memperkerjakan tenaga kerja lokal dianggap dapat lebih memahami sosial budaya dan aspirasi masyarakat sekitar.

- Peningkatan Kegiatan Ekonomi dan Kesempatan Berusaha Bagi Masyarakat Sekitar

Beroperasinya penambangan pasir bono dapat berpengaruh sebagai lokomotif bagi sektor ekonomi lainnya dan dapat memberikan *multiplier effect* bagi perekonomian masyarakat, antara lain jasa penyewaan penggunaan speed boat dan perahu motor. Sebagaimana hasil wawancara menunjukkan sebanyak 12% responden masyarakat di sekitara kawasan pasir bono menyatakan bahwa manfaat penambangan pasir bono tersebut dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Karena dalam beroperasinya, guna mendukung kebutuhan logistik dan keperluan lainnya seperti alat bantu transportasi dari dan ke kapal, perusahaan penambang pasir bono membutuhkan jasa di sektor ini. Berkembangnya usaha penginapan dan usaha pendukung (pasar) yang berarti juga memberikan peluang bagi produksi pertanian lokal dan tempat wisata.

- Peningkatan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan Pendapatan Asli Daerah (PAD)

PDRB suatu daerah tingkat propinsi maupun kabupaten dapat diperoleh melalui 3 (tiga) pendekatan perhitungan, yakni pendekatan produksi, pendekatan pendapatan, dan pendekatan pengeluaran. Berdasarkan pendekatan produksi, PDRB adalah jumlah

seluruh nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh beberapa unit produksi di suatu daerah dalam jangka waktu tertentu. Berdasarkan pendekatan pendapatan, PDRB adalah jumlah semua balas jasa (upah dan gaji, sewa tanah, bunga modal dan keuntungan) yang diterima oleh faktor-faktor produksi. Sementara perhitungan PDRB melalui pendekatan pengeluaran adalah penjumlahan semua komponen permintaan akhir yang salah satunya adalah ekspor netto, yakni ekspor dikurangi impor.

Hasil wawancara dengan responden masyarakat sekitar lokasi adalah sebanyak 8 % responden masyarakat menyatakan bahwa manfaat kegiatan penambangan pasir bono tersebut dapat meningkatkan pendapatan daerah. Besarnya pendapatan asli daerah (PAD) berkaitan dengan pengusaha penambangan pasir bono dapat bersumber dari berbagai retribusi, iuran tetap atau pajak. Jumlah ini tentu akan semakin meningkat apabila pasir bono yang diperoleh tidak semata-mata diperlakukan sebagai pasir urug (timbun jalan) belaka, namun dihargai sebagai bahan lainnya seperti bahan mineral apalagi memang pasir bono yang berasal dari sekitar lokasi kegiatan memiliki indikasi potensi ke arah sana.

▪ **Transportasi Air**

Transportasi air dari muara ke hulu dan sebaliknya akan mengalami perubahan karena alur pelayaran akan berubah dengan adanya kegiatan penambangan pasir. Gangguan terhadap alur pelayaran kemungkinan akan muncul dan mengakibatkan akan terjadi perubahan jadwal pelayaran baik pelayaran jasa penumpang maupun jasa pelayaran lainnya. Selama ini alur pelayaran ke Muara Sungai Kampar terbatas oleh muncul beberapa beting (endapan pasir bono) di beberapa lokasi, sehingga menghendaki keterampilan pengemudi kapal menentukan dengan tepat alur pelayaran, terutama pada kawasan antara Teluk Meranti sampai Pulau Muda. Penambangan pasir bono dalam jangka panjang akan memperdalam perairan yang selama ini tidak bisa dilalui oleh alur pelayaran menjadi alur pelayaran baru.

Persepsi Masyarakat Muara Sungai Kampar

Besar kecilnya gelombang bono di Kuala Sungai Kampar di pengaruhi oleh peredaran bulan dan pertukaran pasang surut air laut dalam 2 (dua) kali dalam 1 (satu) tahun yang terjadi pada bulan Nopember dan Desember. Menurut masyarakat posisi pasang air laut yang menimbulkan gelombang bono yang besar terjadi pada tanggal 15 sampai 20 bulan Arab.

Berdasarkan keterangan dari masyarakat bahwa gelombang bono ini mempunyai pengaruh terhadap terganggunya operasi penangkapan, daerah penangkapan berubah-ubah setiap hari, dan transportasi air antar daerah. Sebanyak 50 % responden masyarakat menyatakan bahwa bono ini mempengaruhi transportasi air antar pulau (alur sungai yang berubah-ubah); 38,5% responden masyarakat menyatakan bahwa gelombang bono ini mempengaruhi daerah penangkapan yang berubah setiap hari; dan 11,5% masyarakat menyatakan gelombang bono berpengaruh terhadap operasi penangkapan ikan.

Berdasarkan keterangan yang diperoleh dari masyarakat menunjukkan bahwa sekitar 49,41% masyarakat sudah mengetahui kegiatan pertambangan pasir bono yang dilakukan oleh para kontraktor pembuatan jalan Kabupaten Pelalawan dan sekitar 50,59 % masyarakat belum mengetahui kegiatan pertambangan pasir bono dilakukan di daerah ini. Menurut keterangan masyarakat yang sudah mengetahui tentang kegiatan penambangan pasir bono bahwa kegiatan penambangan tersebut sudah dilakukan sejak tahun 2004. Kegiatan penambangan pasir bono yang dimaksud untuk digunakan penimbunan badan jalan, lapangan bola, menimbun masjid. Disamping itu juga digunakan untuk menimbun halaman rumah dan pembuatan rumah.

Tanggapan masyarakat seandainya ada rencana kegiatan penambangan pasir bono yang akan dilakukan oleh pemerintah ataupun pengusaha, sekitar 94,11% masyarakat menyatakan setuju tentang rencana kegiatan penambangan dan sekitar 5,89% tidak setuju rencana kegiatan penambangan pasir bono. Masyarakat yang setuju tersebut menyatakan bahwa dalam rencana dan pelaksanaan kegiatan penambangan pasir tersebut perlu melibatkan masyarakat setempat dan dikelola oleh pemerintah daerah dan pengusaha lokal. Sedangkan sebanyak 76,47% (65 responden) masyarakat menyatakan bahwa rencana kegiatan penambangan pasir bono tersebut bermanfaat, dan 23,53 % (20 responden) masyarakat menyatakan kegiatan penambangan pasir tersebut tidak bermanfaat.

Sementara masyarakat yang setuju jika rencana kegiatan penambangan pasir bono ini dilakukan, banyak argumentasi yang muncul dari masyarakat akan dampak dari kegiatan penambangan pasir tersebut adalah 64,54 % masyarakat menyatakan bahwa manfaat kegiatan penambangan pasir bono lebih banyak dari kerugiannya; 20,08% masyarakat menyatakan kerugiannya lebih banyak dari manfaatnya; dan sekitar 15,38% masyarakat menyatakan tidak tahu.

Manfaat kegiatan penambangan pasir menurut pendapat masyarakat beraneka ragam, yakni 40% masyarakat menyatakan bahwa manfaat kegiatan penambangan pasir bono adalah melengkapi sarana dan prasarana; 25 % masyarakat menyatakan belum tahu keuntungannya dari kegiatan penambangan tersebut; 15% masyarakat menyatakan bahwa manfaat kegiatan penambangan pasir adalah dapat menyerap tenaga kerja; 12% masyarakat menyatakan bahwa manfaat penambangan pasir bono tersebut dapat meningkatkan pendapatan masyarakat; dan 8 % masyarakat menyatakan bahwa manfaat kegiatan penambangan pasir bono tersebut dapat meningkatkan pendapatan daerah.

Tidak hanya terlepas pada tahu dan setuju terhadap rencana kegiatan penambangan pasir bono, tetapi masyarakat memiliki beberapa harapan seandainya kegiatan penambangan pasir ini dilakukan. Harapan-harapan yang dimaksud adalah 75,2% masyarakat berharap agar penambangan pasir ini dapat bermanfaat dan tidak merugikan masyarakat; 20 % masyarakat berharap agar penambangan pasir ini jangan merusak di daerah mata pencaharian masyarakat yang sudah ada (nelayan); dan sebanyak 4,8% masyarakat berharap agar penambangan pasir bono ini supaya dapat meningkatkan perekonomian daerah dan nasional.

KESIMPULAN DAN SARANAN

Pemanfaatan pasir bono di Muara Sungai Kampar berdampak terhadap lingkungan perairan sungai kampar, sosial budaya dan ekonomi masyarakat. Dampak Pemanfaatan pasir bono terhadap lingkungan perairan sungai kampar mencakup turbiditas, perubahan pola hidro-oseanografi, dan perubahan habitat. Pemanfaatan pasir bono akan membawa dampak terhadap sosial budaya masyarakat setempat terutama masyarakat yang berdiam di sekitar kawasan penggalian atau penambangan yang dilakukan, diantara dampak yang akan muncul adalah konflik sosial. Sementara dampak penambangan pasir bono terhadap ekonomi masyarakat tergolong positif, yang mencakup: perluasan kesempatan kerja; peningkatan kegiatan ekonomi dan kesempatan berusaha masyarakat sekitarnya; peningkatan PDRB dan PAD; transportasi.

Sebanyak 94,11% masyarakat (responden) menyatakan setuju tentang rencana kegiatan penambangan pasir bono dan sekitar 5,89% tidak setuju rencana kegiatan penambangan pasir bono. Masyarakat yang setuju tersebut menyatakan bahwa dalam rencana dan pelaksanaan kegiatan penambangan pasir tersebut perlu melibatkan masyarakat setempat dan dikelola oleh pemerintah daerah dan pengusaha lokal. Sedangkan sebanyak 76,47% (65 responden) masyarakat menyatakan bahwa rencana kegiatan penambangan

pasir bono tersebut bermanfaat, dan 23,53 % (20 responden) masyarakat menyatakan kegiatan penambangan pasir tersebut tidak bermanfaat. Sementara sebanyak 75,2% masyarakat berharap agar penambangan pasir bono ini dapat bermanfaat dan tidak merugikan masyarakat; 20 % masyarakat berharap agar penambangan pasir ini jangan merusak di daerah mata pencaharian masyarakat yang sudah ada (nelayan); dan sebanyak 4,8% masyarakat berharap agar penambangan pasir bono ini supaya dapat meningkatkan perekonomian daerah dan nasional.

Pemanfaatan (penambangan) pasir bono harus dilakukan dengan prinsip kehati-hatian, guna menghindari dampak dan persepsi masyarakat yang negatif terhadap lingkungan. Selain itu perlu dibuat perda desa (kecamatan) tentang Pemanfaatan pasir bono untuk mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan dikemudian hari.

RUJUKAN

Singarimbun, M. & Effendi, S. 1989. *Metode penelitian survei*. LP3 ES.