

Model Bisnis Industri Tambang Timah Berkelanjutan (Studi Kasus Bangka Belitung)

R. Rudy Irawan

Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor

Ujang Sumarwan

Budi Suharjo

Institut Pertanian Bogor

Setiadi Djohar

PPM School of Management

Abstract: Bangka Belitung province's economy has a very high dependence on the tin. BPS data of 2013 showed tin contributed 33.60% PDRB and expected of more than 70% if the multiplier effect applied (Megawandi, 2013). But the tin mining industry is currently facing complex problems including undeveloped downstream (Widyatmiko, 2012), environmental damage (Sapanli, 2009; Inonu, 2010; Walhi, 2013), illegal small scale mining (Elfida, 2007; Sapanli 2010), and overlap of licensing and laws (Purba, 2007; Hayati, 2011; Bastida and Paramita, 2013), social issues (Aziz and Salim, 2005; Zulkarnain et al 2005; Erman, 2007; Resosudarmo and Subiman, 2010), damage of the forest (Sidabukke, 2011) and other problems. This study aims to design a business model of tin mining industry in Bangka Belitung so the sustainable issues can be resolved. The methodology used in this study was in-depth structured interview of expert stakeholders. The results of the study showed a chart which was interrelated relationship between elements which were created and delivered value for the industry and the state. The study of tin business model is a flow chart of the mining process to the trade.

Keywords: business model, tin mining industry, sustainable

Abstrak: Perekonomian Provinsi Bangka Belitung memiliki ketergantungan terhadap timah sangat tinggi. Data BPS 2013 menunjukkan timah menyumbang 33.60% PDRB dan diperkirakan lebih dari 70% bila dengan efek multiplier (Megawandi, 2013). Akan tetapi industri tambang timah saat ini menghadapi permasalahan yang kompleks diantaranya hilirisasi belum berkembang (Widyatmiko, 2012), kerusakan lingkungan (Sapanli, 2009; Inonu, 2010; Walhi, 2013), tambang inkonvensional liar (Elfida, 2007; Sapanli, 2010), hukum dan perizinan yang tumpang tindih (Purba, 2007; Hayati, 2011; Bastida dan Paramita, 2013), permasalahan sosial (Aziz dan Salim, 2005; Zulkarnaen, et al., 2005; Erman, 2007; Resosudarmo dan Subiman, 2010), kerusakan hutang lindung (Sidabukke, 2011) dan permasalahan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang model bisnis industri tambang timah di Bangka Belitung yang berkelanjutan sehingga permasalahan tersebut dapat diselesaikan. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *in-depth interview* terstruktur stakeholder pakar. Hasil kajian menunjukkan bagan yang merupakan hubungan yang saling terkait terhadap elemen-elemen yang menciptakan dan memberikan nilai bagi industri maupun Negara. Model bisnis timah kajian ini berupa bagan yang merupakan alur dari proses penambangan hingga perdagangan.

Kata Kunci: model bisnis, industri tambang timah, berkelanjutan

Alamat Korespondensi:

R. Rudy Irawan, Sekolah Pascasarjana Manajemen Bisnis
Institut Pertanian Bogor; E-mail: rudyrirawan127@ yahoo.
com

Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi kekayaan alam yang sangat besar. Potensi kekayaan alam tersebut berupa yang dapat diperbaharui maupun yang tidak dapat diperbaharui. Kekayaan alam yang tidak dapat diperbaharui adalah minyak bumi, gas alam, batubara, barang tambang dan mineral lainnya yang memberikan kontribusi yang cukup besar pada perekonomian Indonesia. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) mengungkapkan pada tahun 2012 kontribusi barang tambang dan mineral memiliki kontribusi 11,93% dari Produk Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2011 (BPS 2012). Tingginya kontribusi barang tambang mineral dalam perkembangan perekonomian Indonesia ke depan sehingga perlu dijaga dan dioptimalkan.

Potensi barang tambang dan mineral di Indonesia terdiri dari batubara, bauksit, nikel, emas, perak, granit, biji besi, konsentrat timah dan konsentrat tembaga. Barang tambang dan mineral tersebut berguna sebagai potensi pemasukan negara untuk keberlanjutan pembangunan di Indonesia. Data dari BPS menyebutkan terjadi peningkatan yang signifikan terhadap PDB dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2011 sebesar empat kali lipat lebih dari tahun 2004. Peningkatan PDB menggambarkan pertumbuhan perekonomian Indonesia. Sejalan dengan kajian Brunnschweiler (2008) menyatakan adanya hubungan positif antara kelimpahan sumber daya alam dengan pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, kelimpahan barang tambang dan mineral memiliki peran penting dalam perkembangan Indonesia kedepan dalam menghadapi era globalisasi dan persaingan perdagangan bebas.

Berdasarkan data WEF 2013 Indonesia berada di peringkat 38 masih tertinggal dari Negara-negara ASEAN. Peringkat daya saing negara tersebut memberikan informasi agar industri di Indonesia harus terus berupaya mengembangkan daya saingnya. Salah satu cara mengembangkan model bisnis yang sesuai untuk kondisi pilar-pilar daya saing Indonesia yang belum terbangun dengan baik. Pengembangan model bisnis tersebut agar mampu menghadapi dunia bisnis yang sangat kompleks, cepat berubah dan banyak ketidakpastian. Dalam mengembangkan model bisnis yang sesuai, industri perlu memperhatikan berbagai aspek yang mempengaruhi keberlanjutan bisnis. Perlunya industri membentuk model bisnis yang dapat membangun keberlanjutan di masa akan datang.

Model bisnis yang dikembangkan juga harus mampu menjawab berbagai masalah yang di hadapi industri tambang timah di Indonesia saat ini yaitu hili-risasi industri yang belum berkembang (Widyatmiko 2012), kerusakan lingkungan (Sapanli 2009; Inonu 2010; BLHD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2012; Walhi 2013), tambang inkonvensional liar (Elfida 2007; Sapanli 2010), hukum dan perizinan tambang timah yang tumpang tindih (Purba, 2007; Hayati, 2011; Bastida dan Paramita, 2013), permasalahan sosial (Aziz dan Salim, 2005; Zulkarnaen, *et al.*, 2005; Erman 2007; Resosudarmo dan Subiman 2010), kerusakan hutang lindung (Sidabukke, 2011) dan permasalahan lainnya. Permasalahan yang kompleks tersebut saling berhubungan dan terkait antar pemangku kepentingan satu dengan yang lainnya dalam industri tambang timah di Indonesia.

Desain model bisnis yang ada diharapkan mampu mengakomodasikan berbagai pihak yang berkepentingan (*stakeholder*) sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di industri tambang timah di Indonesia. Selain hal tersebut model bisnis perlu juga meningkatkan potensial keuntungan, peningkatan nilai dalam industri, menghindari konflik yang terjadi antar *stakeholder*, peningkatan ekonomi, peningkatan penjualan, dan pengurangan risiko industri yang besar. Selanjutnya diharapkan model bisnis industri tersebut menciptakan nilai keberlanjutan, kesejahteraan maupun daya saing industri. Untuk itu perlu kajian yang komprehensif untuk mendesain model bisnis yang tepat. Dengan demikian pertanyaan manajemen dalam kajian ini adalah bagaimana model bisnis yang tepat dalam industri tambang timah di Indonesia?

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah membandingkan dan merancang model bisnis yang sesuai di industri tambang timah di Indonesia untuk meningkat potensial keuntungan industri dengan peningkatan nilai industri. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah model bisnis industri berguna untuk meningkatkan potensial keuntungan industri dengan peningkatan nilai di industri tambang timah. Desain model bisnis tersebut diharapkan dapat digunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan atau industri untuk menjalankan bisnis yang berkelanjutan.

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada industri tambang timah di Indonesia studi kasus Provinsi Bangka

Belitung. Kebaharuan dari penelitian ini adalah menghasilkan terobosan baru dalam mengatasi permasalahan dengan model bisnis yang terintegrasi di industri tambang timah di Indonesia

Nenoen dan Storbacka (2010) mengkaji perbedaan definisi model bisnis dari beberapa literatur terdahulu. Hasil kajian menyimpulkan terdapat beberapa makna model bisnis. Secara garis besar terdapat empat definisi model bisnis dari berbagai literatur terdahulu yaitu: (a) Definisi model bisnis adalah penciptaan nilai pelanggan sebagai salah satu elemen inti. Penciptaan nilai pelanggan dibahas dalam berbagai istilah yang berbeda seperti desain penciptaan nilai (*value creation design*), nilai proposisi (*value proposition*) atau menciptakan nilai (*create value*). (b) Definisi model bisnis berkaitan dengan logika laba yang disebutkan dengan berbagai istilah seperti potensi keuntungan (*profit potential*), logika pendapatan (*revenue logic*), atau formula keuntungan (*profit formula*). Model bisnis adalah bagaimana perusahaan menghasilkan keuntungan dari operasinya. (c) Definisi model bisnis berkaitan dengan struktur rantai nilai (*structure of value chain*), jaringan mitra (*partner network*) atau jaringan nilai (*value network*). Tinjauan ini menunjukkan bahwa model bisnis juga berorientasi eksternal dan hubungan dengan berbagai aktor dalam jaringan nilainya. (d) Definisi model bisnis berkaitan dengan sumber daya dan kemampuan yang dimiliki perusahaan seperti kompetensi inti (*core competency*), sumber daya (*resources*) atau proses. Kerangka model bisnis yang komprehensif harus mampu menggambarkan sumber daya dan kemampuan dasar perusahaan.

Berbeda dengan Nenoen dan Storbacka (2009), Osterwalder (2004), Osterwalder dan Pigneur (2010) menyajikan model bisnis yang terdiri dari sembilan blok bangunan terdiri dari segmen pelanggan, proposisi nilai, saluran, hubungan pelanggan, aliran pendapatan, sumber daya inti, aktivitas inti, kunci kemitraan. Model blok bangunan tersebut sesuai untuk produk retail. Bisnis model yang dikembangkan oleh Osterwalder dan Pigneur (2012) menitikberatkan pada efisiensi dan penciptaan nilai. Bisnis model kanvas berguna untuk menggambarkan model bisnis perusahaan dan menggambarkan kemungkinan untuk adaptasi.

Pengetahuan terkait prinsip desain model bisnis berguna untuk industri dalam meningkatkan keuntungan

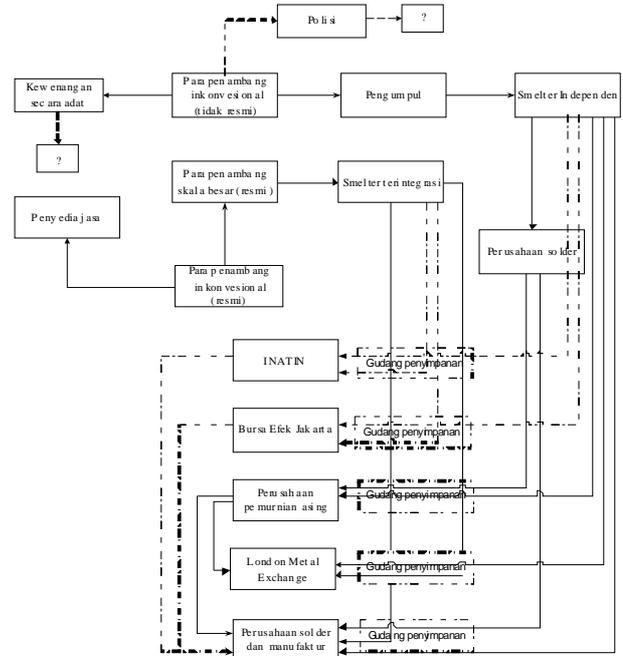
secara maksimal. Salah satu cara yang lebih mudah untuk merancang model bisnis adalah dengan membandingkan model bisnis yang telah ada sehingga industri hanya perlu modifikasi sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan perusahaan. Ada beragam model bisnis yang ada di industry mulai dari yang sederhana hingga yang kompleks.

Ada berbagai macam bentuk model bisnis yang diterapkan dalam bisnis atau industri. Berikut ini berbagai model bisnis yang diperoleh dari literatur. (1) Model bisnis berbiaya rendah (*low-cost business model*). Model bisnis biaya rendah mengalami perkembangan yang signifikan pada negara berkembang dimana perusahaan lokal dan multinasional berupaya mengembangkan desain model bisnis baru untuk melayani segmen pelanggan yang memiliki keterbatasan finansial. Model biaya dengan berupaya menekan harga murah diseluruh rantai nilai yang ada. Organisasi berupaya untuk membatasi biaya *overhead* pada *low-cost business model*. Salah satu contoh *low-cost business model* adalah dalam industri penerbangan yang dikenal penerbangan *low-cost carrier* (Daft dan Albers 2013) yang banyak berkembang pada beberapa tahun ini. (2) Model bisnis *harbor and fleet* dikemukakan oleh Purdy *et al* (2012). Pada model bisnis ini satu perusahaan (sebagai pelabuhan-*harbor*) yang mampu menyediakan wadah bagi perusahaan lain sehingga keuntungan ekonomi dapat diperoleh. Salah satu contoh model bisnis adalah yang dilakukan oleh perusahaan internet Amazon sebagai *harbor* (pelabuhan) yang mampu efisiensi dalam manajemen gudang dan manajemen pengadaan barang. Selain itu berkembangnya perusahaan *outsourcing* di Indonesia merupakan penerapan dalam model bisnis ini. (3) Model bisnis *demand forum* disampaikan oleh Purdy *et al* (2012). Pada model bisnis ini menciptakan akses lebih besar dan lebih baik pada permintaan pelanggan. Keuntungan model bisnis adalah meningkatkan pengenalan pasar, meningkatkan informasi permintaan dan membangun reputasi. Salah satu contoh model bisnis ini adalah situs *collective-buying*. Salah satu model bisnis yang berkembang di Indonesia saat ini situs jual-beli yang merupakan tempat permintaan dan penjualan. (4) Model bisnis *multivalent sourcing* oleh Purdy, *et al*. (2012). Model bisnis merupakan refleksi berbagai hubungan ikatan yang terbentuk dalam *stakeholder*. Salah satu keuntungan utamanya adalah

menawarkan jasa *group-buying* kepada usah kecil dan menengah. (5) *Customer-integrated business model*. Konstruksi model bisnis terintegrasi dengan pelanggan disampaikan oleh Ple, *et al.* (2010). Pada model bisnis ini adanya partisipasi pelanggan dalam proses desain, produksi, atau pengiriman dan sebagainya. (6) Model bisnis inovasi (*inovation business model*). Model bisnis inovasi merupakan model bisnis yang banyak diterapkan oleh perusahaan berbasis teknologi informasi atau jasa. Menurut Leavy (2010) model bisnis inovasi merupakan sebuah proses yang terus menerus bukan titik waktu dalam penciptaan. (7) Model bisnis jaringan global (*Global network business model*). Keuntungan model bisnis jaringan global adalah mengurangi biaya produksi dan lebih fleksibel dalam pemilihan pemasok. Salah satu contoh industri yang menggunakan model bisnis jaringan dilakukan pada pakaian jadi. Perusahaan besar di Amerika dan Eropa melakukan subkontrak pembuatan pakaiannya di negara-negara berkembang seperti Bangladesh, Indonesia dan Vietnam. (8) Model bisnis sosial. Menurut Micheline dan Fiorentino (2011) keuntungan dengan model bisnis sosial adalah mudahnya akses ke pasar lokal, mudahnya jaringan produksi dan distribusi lokal, adanya hubungan yang positif dengan masyarakat lokal dan pemerintah, dan pengembangan CSR yang lebih tepat guna. (9) Model bisnis industri tambang timah Indonesia. Kajian *The Sustainable Trade Initiative* dengan artikel *Supporting Sustainable Tin Production in Bangka* yang disampaikan dalam ITRI Indonesia Tin Forum pada tanggal 11 Desember 2013 menjelaskan model bisnis industri timah di Indonesia dalam Gambar 1. IDH (2013) melaporkan permasalahan yang muncul dari model bisnis tersebut bagi pemerintah yaitu: (a) Beberapa aktivitas pertambangan tidak memiliki legalitas yang pasti. (b) Status hukum dari banyak penambang TI tidak jelas. (c) Peraturan yang tidak lengkap atau belum ada. (d) Kurangnya tata kelola dalam kapasitas institusi yang terbatas pada level lokal. (e) Koordinasi antar kementerian pemerintah kurang optimal.

Berbagai kajian terkait model bisnis juga telah banyak dilakukan oleh peneliti seperti terlihat dalam Tabel 1. Model bisnis merupakan hubungan yang saling terkait terhadap elemen-elemen yang menciptakan dan memberikan nilai bagi industri maupun perusahaan.

Penciptaan nilai bagi industri atau perusahaan tersebut dapat meningkatkan potensial keuntungan bagi industri maupun perusahaan serta bagi negara. Pada kajian ini berupaya mencari model bisnis yang sesuai di industri tambang timah di Bangka Belitung.



Gambar 8. Model Bisnis Industri Tambang Timah di Indonesia Saat Ini

Sumber: IDH (2013)

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dan eksploratif. Metodologi yang digunakan dengan *indepth-interview* pakar timah. Responden dipilih dengan cara sengaja (*purposive sampling*) dengan menentukan terlebih dahulu responden ahli yang akan diwawancara. Responden yang dipilih dengan teknik *non-probability sampling* dengan *convenience sampling*. Adapun responden pakar terlihat dalam Tabel 2. Penelitian ini dilakukan di wilayah Provinsi Bangka Belitung yang merupakan tempat penghasil timah dan Jakarta. Penelitian dilakukan selama tujuh bulan dari bulan September 2013–Maret 2014. Desain penelitian merupakan studi kasus (*case study*) yang dirancang khusus untuk mempelajari secara rinci dan mendalam kasus industri tambang timah di Bangka Belitung.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu Model Bisnis

Penulis	Judul	Metode
Panagiotopoulos <i>et al.</i> (2012)	<i>Business model perspective for ICTs in public engagement</i>	Semi struktur wawancara pada informan inti pada internal dan eksternal <i>stakeholder</i> yang mempengaruhi sistem
Nenonen dan Storbacka (2010)	<i>Business model design: conceptualizing networked value co-creation</i>	Melakukan <i>interview</i> untuk memahami padangannya dan <i>focus group discussion</i> untuk membentuk sistematis model bisnis dengan kombinasi literatur empiris
Chen dan Yung (2004)	<i>Business model for exploration of travel Websites in Taiwan</i>	Survei dengan kuesioner
Richter (2013)	<i>Business model innovation for sustainable energy: German utilities and renewable energy</i>	Ekploratif kualitatif dengan wawancara mendalam
Dunford, <i>et al.</i> (2010)	<i>Business Model Replication for Early and Rapid Internationalisation The ING Direct Experience</i>	Data primer dari wawancara semi terstruktur dengan semua <i>stakeholder</i> dan pimpinan puncak perusahaan
Palo dan Tahtinen (2013)	<i>Networked business model development for emerging technology-based services</i>	Kajian ini menggunakan metode longitudinal dan indentifikasi dokumen secara empiris.
Kindstrom (2010)	<i>Towards a service-based business model – Key aspects for future competitive advantage</i>	Data empiris dari dua sumber yaitu wawancara dan <i>focus group discussion</i> .

Tabel 2. Responden *In-depth Interview* Terstruktur *Stakeholder* Pakar

Nama	Institusi/Jabatan
H. Erzaldi Rosman, SE, MM	Bupati Bangka Tengah
Petrus Chandra MBA	CEO PT Refined Bangka Tin
Ir. Sukrisno	Dirut PT. Timah Tbk
Irjen Polisi (Purn) Drs. Iskandar Hasan, SH, MH	Mantan Kapolda Bangka Belitung
Ir. Sutriyono Edi, MBA	Kepala BAPPEBTI Kemendag
Ir. Wahid Usman, MBA	Mantan Dirut PT. Timah Tbk/ Ketua SC INATIN-BKDI
Ir. Surawadi Nazar, MSc	Mantan Dir Operasional PT. Timah Tbk/ Direktur PT. Mitra Stania Prima
Ir. Suryadi Saman	Mantan Wakil Gubernur Bangka Belitung/ Komisaris PT. Timah Tbk.
Dr. Ir. Bambang Setiawan	Mantan Dirjen Minerba ESDM/ Komisari PT Kideco Jaya Agung dan tambang lainnya
Dr. Erwiza Erman, MA	LIPI/Peneliti Timah
Drs. Hudarni Rani, SH	Mantan Gubernur Bangka Belitung
Ir. Marwan Batubara, MSc	Direktur IRESS (<i>Indonesian Resources Studies</i>)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model bisnis industri tambang timah ini dibentuk dari ekstraksi wawancara mendalam, tinjauan pustaka dan model bisnis terdahulu. Model bisnis dalam kajian ini adalah bagan yang merupakan hubungan yang saling terkait terhadap elemen-elemen yang

menciptakan dan memberikan nilai bagi industri maupun negara. Gambar 2 menjelaskan model bisnis industri tambang timah. Adapun model bisnis terdahulu terlihat dalam gambar 1, sedangkan model bisnis kajian ini merupakan pengembangan dari model bisnis terdahulu. Secara garis besar perbedaan model bisnis

yang ada (*existing*) dan model bisnis kajian ini terlihat dalam Tabel 3.

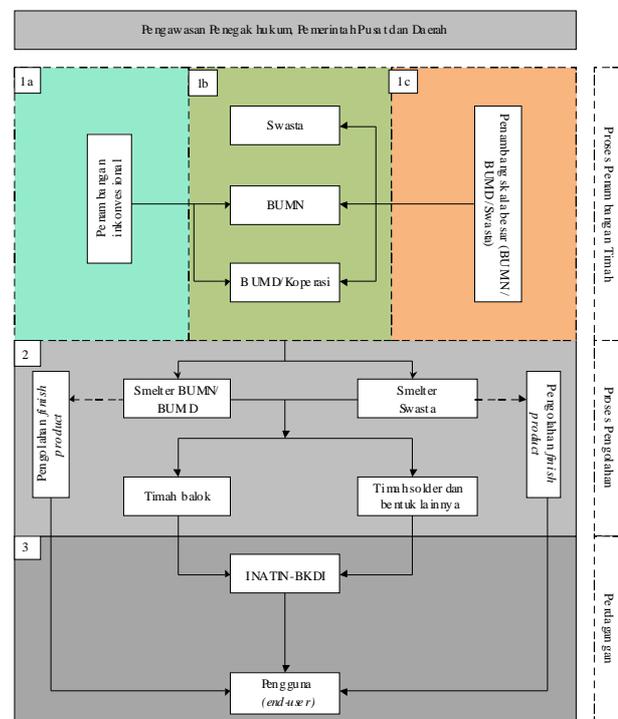
untuk mengatur bisnis timah diperlukan. Dalam bidang hukum yang jelas dan tegas menjadi landasan patok

Tabel 3. Perbedaan Model Bisnis Saat Ini dan Hasil Kajian

Identitas	Model <i>Existing</i> (ITRI)	Model Kajian
pelaku tambang timah	BUMN; swasta, TI legal maupun ilegal; pengepul pasir timah	BUMN; swasta; BUMD/ koperasi; TI
wilayah tambang	sesuai dengan IUP darat dan laut	klusterisasi wilayah pertambangan berdasarkan teknologi dan modal
alur tata niaga timah	melalui INATIN; langsung ke pengguna; LME; <i>smelter</i> swasta	satu pintu melalui INATIN
perantara TI	melalui pengepul	melalui BUMD/koperasi
Pengawasan/ penindakan	pengawasan/penindakan yang lemah; kurang koordinasi	peningkatan pengawasan/ penindakan dari pemerintah pusat; pemda; lembaga penegak hukum

Model bisnis timah kajian ini berupa bagan yang merupakan alur dari proses penambangan hingga perdagangan. Dalam proses penambangan hanya ada swasta, BUMN, BUMD/koperasi dan penambang inkonvensional. Penambang inkonvensional harus di bawah koordinasi BUMN/BUMD atau koperasi sedangkan swasta langsung menambang sendiri. Kemudian dalam proses pengolahan dapat dilakukan di *smelter* BUMN/BUMD atau *smelter* swasta yang dimiliki. Produknya bisa dalam bentuk timah balok, timah dalam bentuk lainnya dan barang jadi. Produk barang jadi bisa di jual langsung ke pengguna sedangkan produk timah balok atau timah dalam bentuk lainnya harus melalui bursa timah INATIN-BKDI yang kemudian dijual ke pengguna. Model ini diharapkan dapat diterapkan di industri tambang timah Bangka Belitung.

Model bisnis industri tambang timah memerlukan prasyarat terbentuknya model tersebut. Ada beberapa prasyarat terbentuknya model tersebut diperoleh dari ekstraksi wawancara mendalam dari faktor-faktor yang mempengaruhi model bisnis. Prasyarat tersebut menjamin proses model bisnis Industri tambang timah dapat diterapkan. Prasyarat model bisnis industri timah adalah sebagai berikut: (a) Prasyarat pertama adalah berkaitan dengan lingkungan strategis industri tambang timah. Hasil wawancara mendalam menunjukkan bahwa a) politik dan hukum, b) ekonomi dan bisnis dan c) sosial, budaya dan kepemimpinan memiliki pengaruh yang penting berjalannya model bisnis. Dalam bidang politik maka perlu politik yang stabil dan kemauan politik (*political will*) dari pemerintah



Gambar 2. Model Bisnis Industri Tambang Timah di Bangka Belitung

duga (*benchmark*). Dalam ekonomi dan bisnis dijelaskan bahwa model bisnis dapat berjalan bila kondisi ekonomi dan bisnis stabil, model ini mungkin tidak dapat diterapkan bila perekonomian sedang krisis yang berkepanjangan. Dalam bidang sosial, budaya dan kepemimpinan, model ini perlu kondisi sosial dan budaya yang stabil serta kepemimpinan yang kuat untuk mengatur model bisnis ini. (b) Prasyarat kedua adalah *stakeholder* utama dalam model

bisnis. Hasil wawancara mendalam didapatkan tiga *stakeholder* utama yang sangat berpengaruh terhadap model bisnis yaitu pemerintah daerah, pemerintah pusat dan lembaga penegak hukum. Dengan demikian model bisnis ini dapat diterapkan bila ada koordinasi yang integral antar ketiga *stakeholder* tersebut sehingga model ini dapat diterapkan. (c) Prasyarat ketiga adalah aktivitas inti dalam industri tambang timah. Berdasarkan wawancara mendalam diketahui bahwa regulasi dan perizinan serta pengawasan dan penindakan merupakan hal mendesak dalam pertambangan di Bangka Belitung. Kedua aktivitas inti tersebut perlu dibenahi terkait kinerja maupun integritas kedua aktor dalam aktivitas inti tersebut

Model bisnis ini terbentuk merupakan ekstraksi wawancara mendalam dari strategi campuran yang diterapkan dalam menyelesaikan permasalahan pertambangan di Bangka Belitung. Strategi campuran yang diperoleh merupakan kolaborasi strategi audit dan pengawasan, strategi standarisasi, strategi tata niaga, dan strategi hilirisasi sehingga terbentuknya dalam kerangka model bisnis. Adapun penjelasan strategi campuran yang terdapat dalam model bisnis industri tambang timah sebagai berikut: (a) Strategi audit dan pengawasan industri tambang timah terlihat dalam kolom kotak diatas berupa pengawasan penegak hukum, pemerintah daerah dan pemerintah pusat. Strategi integratif, lintas sektoral, dan koordinatif oleh lembaga yang berwenang ataupun ditunjuk. Strategi ini digunakan untuk mengawasi aturan hukum yang telah ada agar berjalan dengan baik dan benar. Dalam penerapan strategi ini perlu juga ditingkatkan integritas, kualitas dan jumlah dari aktor audit dan pengawasan tersebut. Kerjasama lintas sektoral dalam audit dan pengawasan oleh penegak hukum, pemerintah pusat dan pemerintah daerah perlu dilakukan. (b) Strategi standarisasi pertambangan terlihat dapat dilakukan dengan klusterisasi wilayah pertambangan dan standarisasi produk timah. Kolom 1a, 1b, dan 1c menandakan dalam pertambangan timah perlu dilakukan klusterisasi wilayah pertambangan timah. Selama ini belum ada klusterisasi wilayah pertambangan timah bagi penambang rakyat, swasta maupun BUMN. PP No.22/2010 tentang wilayah pertambangan belum mengatur terkait klusterisasi pertambangan. Dengan klusterisasi dibedakan dengan tingkat teknologi dan modalnya sehingga wilayah pertambangan dangkal atau aluvial

diserahkan ke penambang rakyat sedangkan wilayah penambangan dalam dan laut diserahkan ke swasta atau BUMN/BUMD. Strategi standarisasi pertambangan juga dalam bentuk standar produk seperti standar timah *solder* atau timah dalam bentuk lainnya yang harus diperjelas dengan membuat standar SNI atau merujuk ISO tertentu. (c) Strategi tata niaga pertambangan terlihat dari INATIN-BKDIN yang mengatur timah balok dan timah solder atau timah dalam bentuk lainnya. Tata niaga tersebut perlu diatur oleh bursa timah tersebut dengan regulasi yang sesuai. Selain itu pemerintah perlu menaikan biaya keluar (royalti) yang selama ini hanya 3% dari nilai jual timah. (d) Strategi pembentukan kelembagaan terlihat dalam kotak BUMD/koperasi. Tujuan pembentukan BUMD/koperasi berguna untuk mengakomodir tambang rakyat yang ada Bangka Belitung. Keberadaannya perlu diatur dalam satu lembaga yang bertanggung jawab terhadap kegiatan pertambangan. Strategi tersebut juga terlihat adanya kelembagaan bursa timah INATIN-BKDI sebagai wadah dalam ekspor timah dan turunannya. (e) Strategi hilirisasi terlihat dalam pengolahan produk jadi timah yang dihasilkan yang dapat dijual langsung ke pengguna. Hilirisasi perlu ditunjang dengan persiapan infrastruktur yang memadai dan royalti yang tinggi untuk mendorong hilirisasi pertambangan.

Strategi campuran tersebut merupakan solusi untuk menyelesaikan pertambangan di Bangka Belitung. Berbagai strategi tersebut memiliki *gap* yang masih ada. Perlu tindaklanjut berikutnya untuk menyelesaikan *gap* tersebut.

Pembentukan model bisnis tersebut diharapkan dapat meningkatkan kinerja industri pertambangan timah di Bangka Belitung. Adapun peningkatan kinerja industri tambang timah secara kualitatif sebagai berikut: (a) Tambang inkonvensional. Dengan diaturnya tambang inkonvensional dibawah BUMD/koperasi memiliki keuntungan bagi industri maupun negara diantaranya a) penambangan rakyat lebih terkoordinir sehingga ada lembaga yang bertanggung jawab, selain itu dapat dikenakan pajak, kewajiban reklamasi, dan kewajiban tambang lainnya b) berkurangnya tambang rakyat yang illegal dan merusak lingkungan, c) terkendalinya tambang rakyat sehingga produksi pasir timah dapat dikendalikan jangan sampai kelebihan pasokan, dan d) rakyat memiliki hak untuk menambang

secara legal sehingga mereka tidak kehilangan mata pencaharian di tambang timah. (b) Adanya klusterisasi wilayah pertambangan swasta, BUMN dan BUMD/koperasi. Klusterisasi wilayah pertambangan memberikan keuntungan bagi pelaku usaha untuk berkompetisi secara sehat. Pertambangan dalam dan laut diberikan untuk pemodal besar seperti BUMN dan swasta sedangkan penambang dangkal oleh koperasi/BUMD. Hal tersebut juga melindungi tambang rakyat untuk dapat bersaing dengan tambang skala besar. Dengan klusterisasi juga mempermudah pengawasan terhadap tambang timah tersebut. (c) Strategi tata niaga timah dengan kenaikan biaya keluar yang tinggi. Saat ini biaya keluar 3% dalam bentuk royalti sedangkan untuk tambang batubara royalti telah mencapai 11%. Kenaikan biaya keluar dapat memberikan keuntungan bagi pendapatan daerah Bangka Belitung, pembangunan infrastruktur daerah, dan mendorong hilirisasi produk timah. Strategi tata niaga timah dalam bentuk lain harus melalui bursa INATIN. Saat ini terjadi kecurangan pelaku industri timah dengan membentuk timah dalam bentuk lain (*tin solder*) yang dapat diekspor langsung ke luar negeri. Dengan diaturnya melalui bursa timah maka dapat dikenakan biaya keluar (*royalti*) dan pajak terkait ekspor tersebut. Dengan diaturnya melalui bursa tersebut juga dapat diketahui secara tepat jumlah ekspor timah Indonesia sehingga lebih mudah dalam pengawasan industri tersebut. (d) Standardisasi timah dalam bentuk lain. Belum adanya standardisasi timah dalam bentuk lain (*tin solder*) sehingga pelaku industri membuat *tin solder* tidak standar. Upaya tersebut merupakan bentuk kecurangan dalam menghindari royalti, pajak dan menghilangkan asal usul pasir timah yang diperoleh. Dengan dibuat standar timah dalam bentuk lain dapat diketahui spesifikasi timah dalam bentuk lain yang jelas sehingga kerugian negara dapat ditekan. Selain itu menyebabkan persaingan dalam industri tersebut berjalan sehat dan menguntungkan pemerintah. (e) Hilirisasi timah. Dengan melakukan hilirisasi pertimahan meningkatkan nilai tambang industri tambang timah tersebut. Hilirisasi juga menciptakan *multiplier effect* yang tinggi sehingga tidak perlu menjual timah dengan harga murah. Dengan hilirisasi juga menciptakan lapangan pekerjaan yang luas bagi masyarakat. (f) Dengan strategi audit dan pengawasan dapat meningkatkan kepatuhan pelaku industri terhadap regulasi

yang berlaku. Hal tersebut menguntungkan pemerintah dan masyarakat sekitar, serta terciptanya kepastian hukum. Audit dan pengawasan menyebabkan kinerja industri berkelanjutan dan berkesinambungan.

Dengan diterapkan model bisnis dengan strategi campuran tersebut di industri tambang timah dapat meningkatkan kinerja industri tambang timah tersebut. Kinerja yang lebih baik tersebut akan menguntungkan semua pihak yang berkepentingan terutama negara, industri yang berkelanjutan dan masyarakat Bangka Belitung.

IMPLIKASI MANAJERIAL

Model bisnis dibentuk dari ekstrasi wawancara mendalam dan kajian pustaka dari berbagai sumber yang diperoleh. Ada beberapa implikasi manajerial yang dihasilkan dari kajian ini sebagai berikut: (a) Prasyarat model bisnis terkait politik dan hukum yang memiliki peranan penting. Oleh karena itu pemerintah harus menciptakan politik yang stabil serta keinginan politis (*political will*) untuk mengatur pertimahan serta hukum yang jelas dan tegas. (b) Prasyarat model bisnis memberitahukan terkait regulasi dan perizinan. Pemerintah perlu mendorong regulasi yang jelas dan koordinatif. Pengawasan dan penindakan menjadi penting sehingga pemerintah perlu membangun pengawasan yang lebih ketat, jumlah aparat yang memadai dan menjaga integritas pegawai negeri tersebut. (c) Banyaknya aktor regulator dan lembaga penegak hukum yang bermain di pertimahan. Oleh karena itu pemerintah perlu melakukan restrukturisasi birokrat pemerintahan dan pengendalian internal perlu ditingkatkan. (d) Standardisasi timah dalam bentuk lainnya sehingga berimplikasi pemerintah perlu membuat regulasi SNI dalam bentuk lainnya seperti SNI timah *solder*, SNI *tin plate* dengan merujuk standar internasional yang berlaku. (e) Klusterisasi wilayah pertambangan berimplikasi pemerintah perlu merevisi Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2010 tentang wilayah pertambangan dengan membatasi tambang dalam dan laut untuk swasta dan BUMN sedangkan tambang dangkal untuk koperasi/BUMD atau membuat petunjuk teknis terkait PP No.22/2010 berupa klusterisasi tambang timah memiliki dengan koordinasi dinas terkait dan pemda. (f) Tata niaga timah terhadap timah dalam bentuk lainnya (*tin solder*) berimplikasi dengan pemerintah perlu merevisi Perdagangan

Nomor 32/M-DAG/PER/6/ 2013 tentang Ketentuan Ekspor dengan mewajibkan diperdagangkan di bursa timah INATIN. (g) Kenaikan bea keluar timah batangan berimplikasi dengan pemerintah perlu mengeluarkan Peraturan Menteri Keuangan terkait bea keluar timah yang lebih tinggi dengan koordinasi dengan dinas terkait. (h) Hilirisasi berimplikasi pemerintah perlu segera menyiapkan infrastruktur seperti jalan, pelabuhan, listrik, air dan telokomunikasi yang baik di Bangka Belitung. Penrsiapan infrastruktur dan penunjang industri perlu segera dilakukan. (i) Audit dan pengawasan berimplikasi terhadap pemerintah perlu menyiapkan jumlah, kualitas dan meningkatkan integritas petugas atau aparat hukum di lapangan yang lebih baik. (j) Pembentukan kelembagaan BUMD/koperasi berimplikasi pemerintah perlu menyiapkan perangkat hukum dan modal yang memadai untuk lembaga tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Model bisnis diperoleh dari wawancara mendalam responden pakar dan kajian. Berdasarkan hasil kajian ini telah didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut: (a) Diketahui *stakeholder* utama dalam model bisnis yaitu pemerintah daerah, pemerintah pusat dan lembaga penegak hukum. Selain itu diketahui lingkungan strategi dalam model bisnis yang memiliki peranan penting yaitu i) politik dan hukum, ii) ekonomi dan bisnis dan iii) social, budaya dan kepemimpinan. Diketahui pula aktivitas industri yang perlu diperbaiki yaitu i) regulasi dan perizinan dan pengawasan dan penindakan. (b) Model bisnis yang dibentuk menggambarkan strategi campuran yang diterapkan dalam industri tambang timah yaitu (1) strategi audit dan pengawasan industri pertambangan timah, (2) strategi standardisasi industri pertambangan timah, (3) strategi tata niaga pertimahan, (4) strategi pembentukan kelembagan timah dan (5) strategi hilirisasi industri pertambangan timah. (c) Model bisnis dalam kajian ini adalah bagan yang merupakan hubungan yang saling terkait terhadap elemen-elemen yang menciptakan dan memberikan nilai bagi industri maupun negara. Model bisnis timah tersebut merupakan alur dari proses penambangan hingga perdagangan. Dalam proses penambangan hanya ada swasta, BUMN, BUMD/

Koperasi dan penambang inkonvensional. Penambang inkonvensional harus di bawah koordinasi BUMN/ BUMD atau koperasi sedangkan swasta langsung menambang sendiri. Kemudian dalam proses pengolahan dapat dilakukan di *smelter* BUMN/ BUMD atau *smelter* swasta yang dimiliki. Produknya bisa dalam bentuk timah balok, timah dalam bentuk lainnya dan barang jadi. Produk barang jadi bisa di jual langsung ke pengguna sedangkan produk timah balok atau timah dalam bentuk lainnya harus melalui bursa timah INATIN-BKDI yang kemudian dijual ke pengguna. (d) Dengan diterapkan model bisnis dan strategi industri tersebut meningkatkan kinerja industri tambang timah. Kinerja industri yang diharapkan adalah peningkatan pendapatan daerah dan negara, persaingan yang sehat di industri tambang timah, keberlanjutan industri tambang timah, daya saing industri, kesejahteraan dan keadilan bagi masyarakat serta industri timah yang tertata lebih baik.

Saran

Dalam penelitian ini ada beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya. Adapun saran yang diberikan adalah sebagai berikut: (a) Perlu analisis mendalam pengaruh masalah pengawasan dan penindakan lemah terhadap kepatuhan pelaku bisnis terhadap regulasi yang ada. (b) Model bisnis menunjukkan bahwa pemerintah daerah, pemerintah pusat dan lembaga penegak hukum memiliki kepentingan yang tinggi sehingga perlu dianalisis konstestasi aktor dan jaringannya tersebut dalam mempengaruhi pertimahan di Bangka Belitung. (c) Perlu mengkaji efektivitas regulasi, perizinan dan pengawasan di industri pertambangan timah yang telah ada dan perlu mengkaji ekonomi politik yang terjadi di industri pertambangan timah.

DAFTAR RUJUKAN

- Azis, I.J., Salim, E. 2005. Development Performance and Future Scenarios in the Context of Sustainable Utilisation of Natural Resources. Di dalam: Resosudarmo BP editor. *The Politics and Economics of Indonesia's Natural Resources*, hlm 125–144. Singapura: ISEAS.
- [BPS] Badan Pusat Statistika. 2012. Perkembangan Penerimaan PDB dari Barang Tambang dan Mineral Tahunan. http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id_subyek=11¬ab=1

- [Akses 15 Mei 2012]
- _____. 2013. *Statistika Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2013*. Bangka (ID): BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
- Bastida, A.E., Parmita, D. 2013. *Legal Baseline Review Tin Mining Sector in Indonesia*. Di dalam: ITRI Bangka Tin Forum; 2013 Des 11; Bangka, Indonesia.
- [BLHD] Badan Lingkungan Hidup Daerah Bangka Belitung. 2012. Kondisi Bangka Belitung. <http://blhd.babelprov.go.id/index.php?r=dokumen> [Akses 16 Mei 2012].
- Brunnschweiler, C.N. 2008. Cursing the Blessing? Natural Resource Abundance, Institutions, and Economic Growth. *World Development*. Vol.36(3):399–419.
- Daft, J., Albers, S. 2013. A Conceptual Framework for Measuring Airline Business Model Convergence. *Journal of Air Transport Management*. Vol.28:47–54. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jairtraman.2012.12.010>.
- Dunford, R., Palmer, I., Benveniste, J. 2010. Business Model Replication for Early and Rapid Internationalisation The ING Direct Experience. *Long Range Planning*. Vol.43:655–674. doi:10.1016/j.lrp.2010.06.004.
- Elfida. 2007. *Analisis Pola Spasial Tambang Timah Rakyat Sebagai Masukan dalam Penentuan Kebijakan Tata Ruang di Kabupaten Bangka*. Tesis. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Erman, E. 2007. *Rethinking of Legal and Illegal Economy: A Case Study of Tin Mining in Bangka Island* [internet] [waktu dan tempat tidak diketahui]. [diunduh 2013 Juni 15]. Tersedia pada: <http://globetrotter.berkeley.edu/GreenGovernance/papers/Erman2007.pdf>
- _____. 2007. Deregulation of Tin Trade and Creation of Local Shadow State, A Bangka Case Study. Di dalam: Nordholt NS, Klinken G, editor. *Renegotiating Boundaries Local Politics in Post-Suharto Indonesia*; Leiden: KITLV Press. hlm 177–202.
- _____. 2010. *Tambang, Perempuan dan Negara Gagal*. Di dalam: Kuliah Umum Universitas Mulawarman Jatam-Kaltim; 2010 Mar 9; Samarinda, Indonesia.
- _____. 2013. *Dampak Penambangan Timah dan Respon Masyarakat Lokal*. Di dalam: ITRI Indonesia Tin Forum; 2013 Des 11; Bangka, Indonesia.
- Hayati, T. 2011. *Perizinan Pertambangan di Era Reformasi Pemerintah Daerah Studi tentang Perizinan Pertambangan Timah di Pulau Bangka*. Disertasi. Depok: Universitas Indonesia.
- [IDH] The Sustainable Trade Initiative. 2013. *Supporting Sustainable Tin Production in Bangka Belitung, Indonesia*. Di dalam: ITRI Bangka Tin Forum; 2013 Des 11; Bangka, Indonesia.
- Inonu I. 2010. *Pengelolaan Lahan Pascatambang Timah di Pulau Bangka: Sekarang dan Yang Akan Datang*. Makalah pada Bintek Reklamasi Lahan Pasca Tambang Kabupaten Bangka Tengah tanggal 12-10-010 di Muntok.
- Kindstrom, D. 2010. Towards A Service-based Business Model-Key Aspects for Future Competitive Advantage. *European Management Journal*. Vol.28:479–490. doi:10.1016/j.emj.2010.07.002
- Leavy, B. 2010. A System for Innovating Business Models for breakaway growth. *Strategy & Leadership*. Vol.38: (6)5–15. doi:10.1108/10878571011088014.
- Megawandi, Y. 2013. *Transformasi Pembangunan Ekonomi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung*. Di dalam: ITRI Indonesia Tin Forum; 2013 Des 11; Bangka, Indonesia.
- Michelini, L., Fiorentino, D. 2011. New Business Model for Creating Shared Value. *Social Responsibility Journal*. Vol.8(4):561–577. doi: 10.1108/17471111211272129.
- Nenonen, S., Storbacka, K. 2010. Business Model Design: Conceptualizing Networked Value Co-creation. *International Journal of Quality and Service Sciences*. Vol.2(1):43-59. <http://dx.doi.org/10.1108/17566691011026595>.
- Osterwalder, A. 2004. *The Business Model Ontology A Proposition in A Design Science Approach*. Tesis. France: 'Université de Lausanne.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y. 2010. *Business Model Generation*. New Jersey: John Wiley & Son Inc.
- _____. 2012. *Business Model You A One Page Method for Reinventing Your Career*. New Jersey: John Wiley & Son Inc.
- Palo, T., Tahtinen, J. 2013. Networked Business Model Development for Emerging Technology-based Services. *Industrial Marketing Management*. Vol.42:773–782. <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.05.015>
- Panagiotopoulos, P., et al. 2012. A business Model Perspective for ICTs in Public Engagement. *Government Information Quarterly*. Vol.29:192–202. doi:10.1016/j.giq.2011.09.011
- [Permendag]. Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia. 2013. *Permendag No 23 Perubahan atas Permendag No.78/M-Dag/PER/12/2012 tentang Ketentuan Ekspor Timah*. Jakarta: Kementerian Perdagangan RI.
- [PP] Peraturan Pemerintah. 2010. *PP No.22 tentang Wilayah Pertambangan*. Jakarta: Sekretariat Negara RI.
- Ple, L., et al. 2010. Customer-integrated Business Models: A Theoretical Framework. *Management*. Vol.13(4):226–265.
- Purba, D.P. 2007. *Penegakan Hukum Pidana terhadap*

- Tindak Pidana di Bidang Pertambangan Studi Pada Pertambangan Timah di Provinsi Bangka Belitung*. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Purdy, M., et al. 2012. Three New Business Models for The Open Firm. *Strategy & Leadership*. Vol.40(6):35–41. doi:10.1108/10878571211278877.
- Resosudarmo, B.P., Resosudarmo, I.A.P., Sarosa, W., Subiman, N.L. 2009. Socioeconomic Conflicts in Indonesia's Mining Industry. Di dalam: Cronin R, Pandya A, editor. *Exploiting Natural Resources: Growth, Instability, and Conflict in the Middle East and Asia*; Washington: The Henry L. Stimson Center. hlm 33–48.
- Resosudarmo, B.P., Subiman, N.L. 2010. Tambang untuk Kesejahteraan Rakyat: Konflik dan Usaha Penyelesaiannya. Di dalam: Aziz IJ, editor. *Pembangunan Berkelanjutan: Peran dan Kontribusi Emil Salim*. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia. hlm 426–449.
- Richter, M. 2013. Business Model Innovation for Sustainable Energy: German Utilities and Renewable Energy. *Energy Policy*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2013.05.038i>.
- Sapanli, K. 2009. *Analisis Kebijakan Pembangunan Ekonomi Kelautan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung*. Tesis. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sidabukke, M. 2011. *Penambangan Timah Tanpa Izin Pada Kawasan Hutang Lindung Studi Kasus Kawasan Hutan Lindung Gunung Sepang Kabupaten Bangka Belitung*. Tesis. Depok: Universitas Indonesia.
- [Walhi] Wahana Lingkungan Hidup Indonesia. 2013. *Mari Buat Bangka-Belitung Lebih Baik*. Di dalam: ITRI Indonesia Tin Forum; 2013 Des 11; Bangka, Indonesia.
- Widyatmiko, R.B. 2012. *Pengembangan Wilayah Berkelanjutan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Studi Kasus Transformasi Perekonomian Wilayah Berbasis Pertambangan Timah*. Disertasi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Zulkarnaen, I., et al. 2005. *Konflik di Kawasan Pertambangan Timah Bangka Belitung: Persoalan dan Alternatif Solusi*. Jakarta (ID): LIPI Press.