

PERSOALAN PERTAMBANGAN RAKYAT PASCA PEMBERLAKUAN UNDANG-UNDANG NO. 4 TAHUN 2009

Small-Scale Mining Issues After Enacting Law No. 4 / 2009

BAMBANG YUNianto dan RIDWAN SALEH

Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara
Jalan Jenderal Sudirman 623, Bandung 40211
Telp. 022 6030483, Fax. 022 6003373
e-mail: @tekmira.esdm.go.id

SARI

Persoalan pertambangan rakyat, sebagian besar ilegal (Pertambangan Tanpa Izin/ PETI), semakin marak di pelosok tanah air. Secara implisit pertambangan rakyat telah diatur dalam UU No. 4/ 2009, yang ditindaklanjuti dengan 4 Peraturan Pemerintah (PP) sebagai pedoman, kriteria dan penetapan Wilayah Pertambangan Rakyat (WPR) yang diatur dalam peraturan daerah. Sesuai Pasal 20-21 UU tersebut, kewenangan pengelolaan pertambangan rakyat secara penuh telah diserahkan kepada pemerintah kabupaten/kota.

Penanganan PETI yang saat ini marak beroperasi di beberapa daerah dapat dilakukan dengan cepat berdasarkan Pasal 24 UU No. 4/ 2009 yang tidak membatasi masa operasinya. Justru, bila PETI sudah beroperasi harus diprioritaskan untuk ditetapkan sebagai WPR dan dikeluarkan Izin Pertambangan Rakyat (IPR). Dalam penanganan pertambangan rakyat perlu mengedepankan pemberdayaan masyarakat petambang dengan memerhatikan aspek-aspek kebijakan, kelembagaan, permodalan, teknologi, lingkungan, dan pemasaran hasil tambang.

Kata kunci: pertambangan rakyat, PETI, WPR, dan IPR

ABSTRACT

Issues of small-scale mining that are mostly illegal, are worsening in many regions of this country. Implicitly, this mining has been managed by the Law no. 4/2009, followed by 4 Governmental Regulations as guidance, criteria and determination of Mining Area for Small-Scale that is regulated by Regional Regulation. In accordance with Articles no. 20-21 of the law, the authority of the management of the mining is fully held by the regional government.

The illegal mining can quickly be coped by the law that has no limit of operating time. Precisely, when the illegal mining has already operated, it must be prioritised to be determined as a mining authority for the small-scale, and is issued its mining licence. In managing this mining, it requires to prioritise empowerment of the miner community by emphasizing aspects of policy, institution, capitalisation, technology, environment and marketing of mineral and coal.

Keywords: small-scale mining, illegal mining, mining area, mining license

PENDAHULUAN

Tanpa mengesampingkan eksistensi PETI batuan, akhir-akhir ini PETI, pertambangan rakyat yang dilakukan tanpa izin bermunculan di beberapa daerah di pelosok tanah air. Beberapa kasus yang sempat terpantau, antara lain: PETI intan di Martapura (Kalimantan Selatan), PETI batubara di Kota Samarinda (Kalimantan Timur) dan Kalimantan Selatan, tambang inkonvensional (TI) timah di Bangka Belitung, PETI emas di daerah Topo Nabire (Papua), tambang emas rakyat di Sungai Tahi Ite, Wumbubangka, Bombana (Sulawesi Tenggara), tambang emas rakyat di Gunung Tumpang Pitu Banyuwangi (Jawa Timur), tambang emas rakyat di daerah Sekotong Lombok Barat (Nusa Tenggara Barat), tambang emas rakyat di Pelabuhan Bajo Flores, Nusa Tenggara Timur (Yunianto dkk, 2006-2010). Kegiatan semacam ini memiliki permasalahan yang berdimensi kompleks, terutama berakar dari persoalan sosial dalam masyarakat. Memang permasalahan tambang semacam ini sudah terjadi saat diberlakukan UU No. 11 Tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pertambangan maupun setelah diberlakukannya UU No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral sudah sejak tahun 1900 membuat model percontohan penanganan pertambangan rakyat dengan mewadahi kegiatan tambang ke dalam koperasi, kasus tambang emas rakyat di daerah Sekonyer Kalimantan Tengah dan di daerah Lanud, Bolaang Mongondow, Sulawesi Utara, serta tambang karya untuk timah di Bangka Belitung, tetapi kurang berhasil. Apa permasalahannya? Sebuah pertanyaan yang selalu mengganggu pikiran, karena kalau tambang semacam ini dapat dikelola dengan baik, tentu akan memberi dukungan yang tidak ternilai terhadap pemecahan permasalahan masyarakat kelas bawah di Indonesia. Di samping itu, berbagai sisi negatif keberadaan tambang semacam ini dapat diminimalkan, seperti tiadanya pemasukan penerimaan negara, terjadinya pemborosan sumber daya tambang, kerusakan lingkungan, konflik sosial dalam masyarakat, berkembangnya budaya instan, dan lainnya.

Kalau dicermati, kegiatan PETI (terutama emas dan batuan) yang akhir-akhir ini terjadi, sebetulnya berbeda bila dibandingkan TI timah di Bangka Belitung, atau PETI batubara di Kalimantan Selatan. Perbedaan yang utama adalah sangat kental dengan rakyat miskin dengan peralatan seadanya (sederhana) karena awalnya dilakukan masyarakat setempat. Sedangkan TI timah di Bangka Belitung dan PETI

batubara di Kalimantan Selatan dilakukan dengan alat berat, modal cukup besar, dan memiliki *backing* aparat. Khusus PETI emas, kegiatannya susah dikelola, karena perkembangannya seperti wabah penyakit. Apabila di suatu daerah ada emas, maka petambang dari berbagai pelosok tanah air pun akan berdatangan, seperti petambang dari Tasikmalaya, Kalimantan, Sulawesi, Papua, dan lainnya.

METODOLOGI

Tulisan ini mencoba mencari terobosan pengelolaan pertambangan rakyat pasca pemberlakuan UU No. 4 Tahun 2009. Sejauh mana UU tersebut memberi ruang untuk kiprah tambang semacam ini, persoalan sosial pertambangan apa saja yang perlu dicari terobosan penyelesaiannya, bagaimana peran daerah dan pusat, serta peran apa yang dapat diambil oleh perusahaan besar yang ada di sekitarnya. Tulisan ini mencoba mengerangkakan pertambangan rakyat yang serabutan ke dalam pertambangan rakyat modern dengan mengenalkan kapitalisasi dan kelembagaan yang produktif. Dalam pembahasan ini akan didahului mendudukan pertambangan rakyat dalam UU No. 4 Tahun 2009.

Metodologi dalam pembahasan tulisan ini mengendepankan pendekatan analitik komparatif berdasarkan pengalaman penulis dalam penanganan beberapa kasus pertambangan rakyat dan PETI di Indonesia. Data yang dipergunakan adalah hasil survei Tim Pemantauan Isu Pertambangan Terkini Tahun 2006-2010 (Yunianto dkk, 2006-2010), kajian LIPI oleh Zulkarnain dkk (2006-2008), Zulkarnain dan Pandjiastuti (2008), Agustinus (2009), dan Hadi (2009).

PEMBAHASAN

Identifikasi Persoalan (Konsep dan Permasalahan Pertambangan Rakyat)

Pertambangan rakyat secara konsep masih sering diperdebatkan oleh para ahli pertambangan. Pada kasus di Indonesia, hal ini dapat dilihat pada perbedaan profil pertambangan rakyat/skala kecil (Lembaga Demografi FEUI – DPPP, DJPU – DPE, 1996) dan klasifikasi pertambangan rakyat (DJPU dan LPM ITB, 1997). Untuk kasus di negara lain dapat dilihat pada Ghose dan Aloy (1994), dan Blowers (1988). Konsep yang dikembangkan di Indonesia merujuk pada model partisipasi rakyat dalam kegiatan pertambangan yang dikenalkan oleh

Wiriosudarmo (1995), dan dikembangkan oleh Sutjipto (1995), dan Sembiring (1996). Pertambangan rakyat di Indonesia sangat kental dengan sekap terjang PETI dengan latar belakang kondisi sosial, ekonomi dan budaya petambang yang beragam. Saat ini PETI emas dan PETI bahan galian lainnya kembali marak di tanah air. PETI emas di Sungai Tahi Ite dan Wumbubangka membuat Pemerintah Kabupaten Bombana, dan Pemerintah Provinsi Sulawesi Tenggara pun harus turun tangan. PETI emas juga beroperasi di daerah Sekotong Lombok Barat (Nusa Tenggara Barat), Topo - Nabire (Papua), pegunungan Merapi - Banjar (Kalimantan Selatan), Gunung Tumpang Pitu - Banyuwangi (Jawa Timur), dan Pelabuhan Bajo - Flores (Nusa Tenggara Timur).

Mengenai tipologi dan dampak tambang emas rakyat di Bombana dapat dilihat pada Agustinus (2009), terutama penambangan emas latakan (Hadi, 2009). Hal tersebut mengingatkan kita akan kerusakan lingkungan yang begitu hebat di Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, Bombana, dan Sekotong-Lombok Barat akibat kegiatan PETI emas (Gambar 1, 2, dan 3). Sementara itu, PETI batubara masih banyak dijumpai di Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Banten (Gambar 4). TI timah di Kepulauan Bangka Belitung pun masih tetap ada (Gambar 5). Apalagi PETI untuk batuan, dari pantauan Tim Pemantauan Isu Pertambangan Puslitbang tekMIRA masih terjadi di hampir seluruh pelosok tanah air (Gambar 6).



Gambar 1. Tambang emas rakyat di Kalimantan Tengah dan kerusakan lingkungan



Gambar 2. Pengolahan emas dengan gelundung di tambang rakyat Sekotong



Gambar 3. Hasil gelundung tambang emas rakyat di Sekotong, Lombok Barat



Gambar 4. Tambang batubara di Kalimantan Timur



Gambar 5. Tambang timah inkonvensional (TI timah) di laut di Kepulauan Bangka Belitung



Gambar 6. Tambang rakyat pasir di Glogor-Lombok Barat, NTB

Permasalahan tersebut meliputi boros sumber daya, penerimaan negara tidak terpungut, kerusakan lingkungan, dan tidak membawa kesejahteraan masyarakat petambang. Secara pasti, data PETI susah diketahui, tetapi dari survei Tim Isu Pertambangan tekMIRA di Bombana 2008 tercatat lebih dari 10.000 orang, Tumpang Pitu-Banyuwangi 2009 sekitar 3.000 orang, Sekotong-Lombok Barat 2009 mencapai 5.000 orang lebih. Berdasarkan survei Tim Penanggulangan PETI DESDM secara Nasional 2000 (DESDM, 2000), PETI beroperasi di 16 provinsi, 52 kabupaten, dengan jumlah lokasi 713 dan tenaga kurang lebih 67.550 orang. Produksi PETI untuk ketiga bahan galian masing-masing diperkirakan emas 30 ton/ tahun, batubara 4.337.200 ton/ tahun, dan intan 33.600 ton/ tahun (Tabel 1).

Perkiraan nilai ketiga bahan galian tersebut mencapai Rp. 2.835 milyar/ tahun, berarti kerugian negara sekitar Rp. 315,10 milyar/ tahun. Sebagai bahan perbandingan, berdasarkan hasil survei Tim Pemantauan Isu Pertambangan Puslitbang tekMIRA di daerah Sekotong, Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat (2009), diperkirakan kerugian negara dari royalti (3,75% sesuai PP 45/ 2003) yang tidak terpungut saja mencapai Rp. 16,128 milyar per tahun dengan asumsi harga emas Rp. 280.000 per gram. Kerugian ini belum termasuk dampak negatif lainnya, terutama kerusakan lingkungan dan konflik sosial yang terjadi. Kalau kegiatan PETI tersebut dapat

terakomodasi oleh peraturan, tentu akan mendatangkan manfaat bagi masyarakat maupun negara.

Aspek Legal Pertambangan Rakyat dalam UU No. 4/ 2009

Setelah melalui proses yang panjang, akhirnya UU No. 4/ 2009 dapat disetujui DPR dan diterbitkan pemerintah pada 12 Januari 2009 lalu. Memang UU ini tidak bisa memuaskan semua pihak, terutama kepentingan yang kutubnya saling berlawanan. Namun, UU ini merupakan keputusan politis yang terbaik atas berbagai harapan dan keinginan dari pemilik kepentingan pertambangan.

Untuk sementara waktu, sebelum peraturan pelaksanaan ditetapkan, Pasal 173 ayat (2) mengatur semua peraturan perundangan-undangan yang merupakan peraturan pelaksanaan UU No. 11/ 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pertambangan dinyatakan tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan UU No. 4 Tahun 2009. UU No. 11/1967 dan peraturan pelaksanaannya belum mampu menjadi solusi terhadap persoalan PETI emas dan jenis bahan galian lainnya, terutama batuan. PETI emas marak di mana-mana, TI timah tetap beroperasi di Bangka Belitung, PETI batubara tumbuh subur di Kalimantan Selatan dan daerah lainnya. Sebagai pedoman perizinan, Menteri Energi dan Sumber Daya

Tabel 1. Kondisi PETI Bahan Galian dan Kerugian Negara 2000 dan 2009 (Emas)

No.	Hasil Survei	Tenaga Kerja yang terserap	Batubara	Emas	Intan	Nilai (dalam Rp)	Kerugian Negara (dalam Rp.)
1.	Survei Tim Penanggulangan PETI DESM 2000 ¹⁾	67.550 orang	4.337.200 ton/ tahun	30 ton/ tahun	33.600 ton/ tahun	2.835 milyar	315,10 milyar
2.	Hasil Survei Tim Pemantauan Isu Terkini 2009 di Sekotong. Lombok Barat 2) (hanya dari royalti)	5.000 orang		1,54 ton/ tahun		430,08 milyar	16,128 milyar

Sumber: 1) DESDM (2000)
2) Yunianto dkk (2009)

Mineral mengeluarkan surat edaran melalui Direktur Jenderal Mineral, Batubara dan Panas Bumi Nomor 03E/31/DJB/2009 tentang Perizinan Pertambangan Mineral dan Batubara sebelum terbitnya Peraturan Pemerintah sebagai Pelaksanaan UU No. 4 Tahun 2009, tertanggal 30 Januari 2009. Namun, pengaturan perizinan tersebut ditujukan untuk izin pertambangan di luar pertambangan rakyat, dan jelas tidak menyentuh izin pertambangan rakyat (IPR). Pasal 174 UU tersebut, menjelaskan bahwa peraturan pelaksanaan harus telah ditetapkan dalam waktu 1 (satu) tahun sejak UU tersebut diundangkan. Dalam peraturan pelaksanaan ini akan diatur pedoman, kriteria dan penetapan WPR, sebagai arahan bagi daerah kabupaten/kota dalam merumuskan kriteria dan mekanisme penetapan WPR. Seperti yang termaktub pada pasal 26, 72, dan 143 tentang kriteria dan mekanisme penetapan WPR, tata cara pemberian IPR, dan pembinaan dan pengawasan pertambangan rakyat. Pertambangan rakyat secara implisit telah diatur dalam UU No.4/2009, terutama Pasal 20 hingga 26 mengenai WPR dan Pasal 66 hingga 73 tentang IPR. Kemudian dalam PP No. 23/2010 diatur dalam pasal 47 dan 48. Pasal 47 PP tersebut mengatur tentang IPR diberikan oleh bupati/walikota, diberikan setelah ditetapkan WPR, dan dalam setiap WPR bisa diterbitkan satu IPR atau beberapa IPR. Sedangkan dalam pasal 48 diatur mengenai setiap usaha pertambangan rakyat dapat dilakukan bila telah mendapat IPR, serta memenuhi persyaratan teknis, administratif, dan finansial.

Kewenangan pemerintah, provinsi dan kabupaten/kota telah diatur dalam pasal 6-8 UU No. 4/ 2009. Terkait pertambangan rakyat, pemerintah di tingkat nasional berwenang menetapkan Wilayah Pertambangan (WP), menetapkan Wilayah Usaha

Pertambangan (WUP), Wilayah Pertambangan Negara (WPN), dan pemberian Izin Usaha Pertambangan (IUP) untuk lintas provinsi dan/atau wilayah laut lebih dari 12 mil serta pemberian Izin Usaha Pertambangan Khusus (IUPK) (pasal 6). Kewenangan provinsi untuk lintas kabupaten/ kota dan/ atau wilayah laut 4 hingga 12 mil serta pemberian IUP (pasal 7). Sedangkan pemerintah kabupaten/ kota berwenang menetapkan WPR dan mengeluarkan IPR (pasal 8). Kewenangan pemerintah, provinsi, dan kabupaten/ kota juga diatur dalam klausul pembinaan dan pengawasan sesuai kewenangannya dalam pasal 71 ayat (2) dan pasal 144.

Pertambangan rakyat secara implisit telah diatur dalam UU No.4/2009, terutama Pasal 20 hingga 26 mengenai WPR dan Pasal 66 hingga 73 tentang IPR. Beberapa pasal UU tersebut juga mengatur pertambangan rakyat terkait dengan tanggung jawab pemerintah daerah sebagai pengelola pertambangan di daerah, lahan pemegang IPR, bantuan permodalan untuk pertambangan rakyat, dan lainnya. Peraturan pelaksanaan untuk pertambangan rakyat diatur dalam PP No. 23 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara dan 3 PP lainnya, yaitu PP No. 22 Tahun 2010 tentang Wilayah Pertambangan, PP No. 55 Tahun 2010 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pertambangan Mineral dan Batubara, PP No. 78 tentang Reklamasi dan Pasca tambang juga telah diterbitkan pada tahun 2010 sebagai pedoman dalam penyusunan Petunjuk Pelaksanaan (Juklak) dan Petunjuk Teknis (Juknis) berupa Peraturan Menteri (Permen), Keputusan Menteri (Kepmen), Keputusan Bupati/ Walikota dan lainnya.

Pengaturan WPR

UU No. 4/ 2009 mengatur WPR (pasal 20 dan 21), bahwa kegiatan pertambangan rakyat dilakukan dalam suatu WPR, dan WPR ditetapkan oleh bupati/walikota setelah berkonsultasi dengan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) kabupaten/kota. Substansi pasal tersebut menekankan otonomi daerah pertambangan di tingkat kabupaten/kota. Memang untuk urusan pertambangan rakyat, seyogyanya secara penuh kewenangannya diserahkan kepada daerah, karena kalau pusat masih ikut 'mencampuri' kewenangan daerah (kabupaten/ kota), maka hanya akan memperpanjang birokrasi, sehingga tidak efektif dan menjadi kendala penyelesaian PETI yang saat ini perlu secepatnya ditangani.

Selanjutnya, kriteria WPR pada pasal 22 (huruf a hingga f) minimal ada 3 hal yang perlu diperjelas pengaturannya dalam juklak maupun juknis. *Pertama*, cadangan primer logam atau batubara dengan kedalaman maksimal 25 meter, karena banyak kasus Pertambangan Rakyat jenis mineral logam dan batubara yang kegiatannya lebih dari 25 meter. *Kedua*, luas WPR maksimal 25 ha, perlu diketahui bahwa pertambangan rakyat biasanya dilakukan secara berpindah-pindah lahan, untuk mencari cadangan yang bagus apalagi bila arealnya cukup luas. *Ketiga*, wilayah atau tempat kegiatan pertambangan rakyat harus sudah dikerjakan sekurang-kurangnya 15 tahun. Bagaimana untuk kasus PETI emas yang akhir-akhir ini marak di beberapa daerah? Ketiga hal tersebut membutuhkan pemahaman yang gamblang agar tidak menyesatkan, perlu pengaturan detail, seperti diatur pasal 25 mengenai pedoman, prosedur dan penetapan WPR yang akan diatur dalam PP, yang nantinya menjadi pedoman daerah (pasal 26) dalam perumusan peraturan daerah kabupaten/kota mengenai kriteria dan mekanisme penetapan WPR.

Dalam hal masa operasi pertambangan rakyat di suatu wilayah yang dapat ditetapkan sebagai WPR, antara pasal 22 huruf (f) harus dibedakan dengan yang dimaksud pasal 24 dalam UU No. 4 Tahun 2009. Pada pasal 22 huruf (f) kegiatan di wilayah tersebut harus sudah berlangsung minimal 15 tahun, sedangkan pada pasal 24 tidak membatasi masa operasinya, justru bila sudah dikerjakan maka harus diprioritaskan untuk ditetapkan sebagai WPR. Pengaturan pasal 24 sangat tepat diterapkan untuk mengatasi persoalan PETI emas yang akhir-akhir ini marak di tanah air, sebelum kerusakan lingkungan terjadi dimana-mana. Sebaliknya, substansi pasal 22 huruf (f) jelas tidak mungkin diterapkan, karena harus

menunggu 15 tahun dulu agar wilayah tersebut dapat ditetapkan sebagai WPR, tentu lingkungan sudah rusak serta cadangan sudah habis ditambang.

Pengaturan IPR dan Lahan

UU No. 4/ 2009 mengatur tentang IPR pada pasal 67 ayat (1,2) bahwa IPR diberikan oleh bupati/walikota, atau camat setelah mendapatkan pelimpahan wewenang dari bupati/walikota. Jenis bahan galian tambang yang dapat diusahakan secara pertambangan rakyat (pasal 66) adalah: mineral logam, mineral bukan logam, batuan, dan batubara. Luas wilayah IPR, pasal 68 ayat (1,2) terbagi 3 peruntukan, yakni perseorangan paling banyak 1 ha, kelompok masyarakat 5 ha, dan koperasi 10 ha, dengan jangka waktu IPR tersebut 5 tahun dan dapat diperpanjang. Dalam hal IPR, masalah kewenangan camat tersebut harus disertai dengan peningkatan kapasitas sebagai pengelola pertambangan. Tanpa hal itu dikhawatirkan akan terjadi kasus-kasus kerusakan lingkungan seperti yang telah terjadi. Penerbitan izin pertambangan oleh camat sering tidak didasari oleh pemahaman masalah lingkungan yang memadai. Permasalahan tambah rumit, kalau bahan galian yang diusahakan oleh rakyat (baik perorangan, kelompok atau koperasi) adalah mineral logam atau batubara, yang secara jenis bahan galiannya lebih berisiko terhadap lingkungan dibanding mineral bukan logam maupun batuan.

Hak dan kewajiban pemegang IPR diatur pasal 69 dan pasal 70 hingga 71. Pasal-pasal tersebut secara jelas tidak membedakan hak dan kewajiban antara pertambangan rakyat dengan izin pertambangan lainnya, baik IUP atau IUPK, terutama dalam hal kewajiban pemegang IPR yang meliputi : a. melakukan kegiatan, setelah IPR diterbitkan; b. mematuhi peraturan perundang-undangan di bidang K3 pertambangan, pengelolaan lingkungan, dan memenuhi standar yang berlaku; c. mengelola lingkungan hidup bersama pemerintah daerah; d. membayar iuran tetap dan iuran produksi; dan e. menyampaikan laporan, secara berkala kepada pemberi IPR. Selain itu, IPR wajib menaati ketentuan persyaratan teknis pertambangan dalam PP dan tata cara pemberian IPR dalam peraturan daerah kabupaten/kota. Kalau kewajiban pelaku IPR di atas diperlakukan ketat, dan atau disamakan pemegang IUP atau IUPK, maka mereka tentu akan berguguran sebelum mendapatkan izin (IPR) karena mereka adalah rakyat kelas bawah, betul-betul miskin dan tidak memiliki akses terhadap berbagai sumber daya. Untuk itu, perlu pengelompokan pertambangan rakyat berdasarkan profil usahanya, seperti dalam hal

permodalan, peralatan, alasan melakukan kegiatan dan manajemen usahanya.

Selain berbagai hal di atas, masalah lahan dalam pasal 138 juga penting bahwa hak atas IPR sama dengan hak atas IUP atau IUPK, bukan merupakan pemilikan hak atas tanah. Bagaimana kalau IPR tersebut dilakukan di tanah sendiri, misal halaman rumah? Persoalan ini perlu dijabarkan dalam peraturan menteri atau peraturan daerah kabupaten/kota agar jenis kegiatan semacam ini juga terakomodasi.

Pemberdayaan Pertambangan Rakyat

Sebelum masuk ke ranah pemberdayaan pertambangan rakyat, perlu diketahui dulu wacana konsep dan entitas pemberdayaan masyarakat sebagai sebuah strategi, yang saat ini telah banyak diterima dalam berbagai literatur. Pemberdayaan masyarakat dipahami sebagai konsep pembangunan ekonomi yang merangkum nilai-nilai sosial. Konsep ini mencerminkan paradigma baru pembangunan, yakni yang bersifat *“people-centered, participatory, empowering, and sustainable”* (Chambers, 1995 dalam Kartasmita, 1997). Konsep ini lebih luas dari hanya semata-mata memenuhi kebutuhan dasar atau menyediakan mekanisme untuk mencegah proses pemiskinan lebih lanjut, yang pemikirannya belakangan ini banyak dikembangkan sebagai upaya mencari alternatif terhadap konsep-konsep pertumbuhan di masa yang lalu.

Konsep pemberdayaan menurut Prijono dan Pranarka (1996), manusia adalah subyek dari dirinya sendiri. Proses pemberdayaan yang menekankan pada proses memberikan kemampuan kepada masyarakat agar menjadi berdaya, mendorong atau memotivasi individu agar mempunyai kemampuan atau keberdayaan untuk menentukan pilihan hidupnya. Lebih lanjut dikatakan bahwa pemberdayaan harus ditujukan pada kelompok atau lapisan masyarakat yang tertinggal. Menurut Sumodiningrat (1999), pemberdayaan masyarakat merupakan upaya untuk memandirikan masyarakat lewat perwujudan potensi kemampuan yang mereka miliki. Pemberdayaan masyarakat senantiasa menyangkut dua kelompok yang saling terkait, yaitu masyarakat sebagai pihak yang diberdayakan dan pihak yang menaruh kepedulian sebagai pihak yang memberdayakan. Mubyarto (1998) menekankan bahwa terkait erat dengan pemberdayaan ekonomi rakyat, proses pemberdayaan masyarakat diarahkan pada pengembangan sumberdaya manusia (di pedesaan), penciptaan peluang berusaha yang sesuai dengan keinginan masyarakat. Masyarakat menentukan jenis

usaha, kondisi wilayah yang pada gilirannya dapat menciptakan lembaga dan sistem pelayanan dari, oleh dan untuk masyarakat setempat. Upaya pemberdayaan masyarakat ini kemudian pada pemberdayaan ekonomi rakyat. Dalam pemberdayaan yang lebih luas lagi, menurut Kartasmita (1997), pemberdayaan adalah konsep yang menyeluruh atau holistik, menyangkut nilai-nilai dalam masyarakat. Rakyat miskin atau yang berada pada posisi belum termanfaatkan secara penuh potensinya melalui pemberdayaan diharapkan akan meningkat bukan hanya ekonominya, melainkan juga harkat, martabat, rasa percaya diri, dan harga dirinya. Dengan demikian, dapatlah diartikan bahwa pemberdayaan tidak saja menumbuhkan dan mengembangkan nilai tambah ekonomi, tetapi juga nilai tambah sosial dan nilai tambah budaya. Dengan demikian, tujuan akhirnya adalah memandirikan masyarakat, dan membangun kemampuan untuk memajukan diri ke arah kehidupan yang lebih baik secara sinambung.

Mosedale (2005) melihat pemberdayaan dalam 4 aspek, yaitu:

- (1) Untuk menjadi *“diberdayakan/empowered”*, seseorang harus mengalami terlebih dahulu *“pelemahan/disempowered”*;
- (2) *“Pemberdayaan tidak bisa dianugerahi dari pihak ketiga. Pemberdayaan hanya bisa dilakukan oleh dirinya sendiri. Di sini, pihak ketiga hanya berfungsi untuk memfasilitasi saja;*
- (3) Dalam pemaknaan *“pemberdayaan”*, di dalamnya ada juga pengambilan keputusan (termasuk refleksi, analisis, dan aksi) atas apa yang penting bagi mereka;
- (4) *“Pemberdayaan adalah proses yang sedang berjalan, bukan sebuah produk akhir”.*

Untuk mencapai tujuan pemberdayaan tersebut, ada 4 faktor hal yang harus diperhatikan, yaitu :

- (1) Subyek (siapa yang melakukan) pemberdayaan tersebut, termasuk siapa saja yang terlibat di dalam prosesnya;
- (2) Tujuan pemberdayaan harus ditetapkan bersama untuk mengukur keberhasilannya;
- (3) Bagaimana strategi pemberdayaan dipilih dan dijalankan; dan
- (4) Bagaimana konteks yang melingkupinya dan pengaruhnya terhadap proses dan hasil pemberdayaan. Dalam hal ini, pemberdayaan masyarakat bisa diarahkan untuk meningkatkan 3 jenis kekuatan masyarakat, yaitu:
 - a. kekuatan melalui kepercayaan diri yang besar untuk melakukan aksi-aksi yang sukses;
 - b. kekuatan dalam bentuk hubungan dengan orang dan organisasi lain;

- c. kekuatan sebagai hasil dari meningkatnya akses terhadap sumberdaya.

Pendekatan dalam pemberdayaan masyarakat dapat dilihat dari sudut pandang *deficit based* dan *strength based*. Pendekatan *deficit-based* terpusat pada berbagai macam permasalahan yang ada serta cara-cara penyelesaiannya. Keberhasilannya tergantung pada adanya identifikasi dan diagnosis yang jelas terhadap masalah, penyelesaian cara pemecahan yang tepat, serta penerapan cara pemecahan tersebut. Dalam pelaksanaannya, pendekatan ini bisa menghasilkan sesuatu yang baik, tetapi tidak tertutup kemungkinan terjadinya situasi saling menyalahkan atas masalah yang terjadi (Lubis, 2006).

Dalam kaitannya konsep pemberdayaan masyarakat di atas, pemberdayaan pertambangan rakyat menurut Kajian LIPI (Zulkarnain dkk., 2006-2008) ada 4 aspek penting penyelesaian masyarakat yang menambang, yaitu: (1) kebijakan, (2) permodalan, (3) kelembagaan/ organisasi, dan (4) teknologi dan lingkungan. Menurut Zulkarnain dkk., (2008), aktivitas masyarakat yang melakukan penambangan dewasa ini masih belum bisa disebut sebagai pertambangan rakyat, mengingat sifatnya yang masih ilegal dan jauh dari kaidah penambangan yang baik dan benar. Berdasarkan hasil penelitian lapangan yang dilakukan sejak tahun 2006-2008 dapat ditarik satu kesimpulan bahwa setidaknya terdapat 4 aspek penting dalam masyarakat yang menambang, yang sangat berpengaruh baik dalam perolehan manfaat kegiatan tersebut bagi para pelakunya, maupun terhadap dampak aktivitas tersebut terhadap perekonomian serta perlindungan lingkungan.

Persoalan di kawasan pertambangan hampir selalu terjadi antara masyarakat, baik masyarakat non-petambang maupun masyarakat petambang, dengan pihak perusahaan dan pemerintah. Hal ini terjadi karena harapan masyarakat yang tidak terwujud ataupun karena keinginan masyarakat untuk ikut mengakses sumber daya tambang tersebut tidak tercapai. Semua itu disebabkan oleh kondisi sosial ekonomi masyarakat yang sangat terbatas akibat belitan kemiskinan di tengah keterbatasan keahlian yang mereka miliki. Sebuah relasi yang proporsional, seimbang dan saling bertanggungjawab di antara ketiga pihak tersebut sangat diperlukan untuk memberdayakan masyarakat di kawasan itu.

Persoalan pertambangan rakyat adalah persoalan yang akan selalu ada, selama masyarakat masih melihat kegiatan tersebut sebagai sumber pendapatan yang instan. Hal ini disebabkan karena bagi

petambang yang sangat terbatas permodalannya tidak tersedia banyak pilihan untuk mengubah nasib dan meningkatkan kesejahteraan mereka. Persoalan ini masih akan terus berlanjut selama pemerintah dan daerah masih melihatnya sebagai sesuatu yang belum perlu untuk diperhatikan.

Pemerintah dan daerah merupakan tumpuan harapan mereka sebagai pihak yang paling bertanggung jawab untuk memberdayakan masyarakatnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu konsep pertambangan rakyat yang mencakup pemikiran tentang pembentukan WPR yang berbeda dengan konsep yang dikenal saat ini, baik yang berlokasi di dalam atau di luar konsesi suatu perusahaan, baik perusahaan dengan Kontrak Karya (KK) maupun Kuasa Pertambangan (KP). Pemikiran ini mungkin akan mengundang kontroversi dan bahkan bisa memicu lahirnya pro dan kontra. Namun demikian, pemikiran tersebut lahir bukanlah untuk menimbulkan persoalan bagi perusahaan pertambangan terkait, namun lebih didasarkan pada usaha mengajak perusahaan untuk melihat masyarakat dengan persepsi yang lebih positif dan bukan hanya melihat mereka sebagai pengganggu, seperti yang selama ini terjadi. Konsep yang dimaksudkan di sini dilandaskan pada empat aspek, yakni kebijakan, permodalan, kelembagaan, teknologi, dan lingkungan.

Terkait dengan konsep persinggungan antara ketiga pihak: pemerintah - masyarakat – perusahaan, pemerintah/negara dianggap sebagai wilayah publik yang menyentuh semua kehidupan warga negara, karena semua kebijakan yang mengatur warga ditentukan oleh negara. Sedangkan perusahaan adalah mesin ekonomi masyarakat, yang seringkali hanya dikendalikan oleh sekelompok perusahaan besar. Masyarakat, di banyak negara, adalah aktor yang paling lemah apabila dibandingkan dengan pemerintah dan perusahaan, sehingga penetapan keputusan penting tentang masyarakat banyak ditentukan oleh pemerintah dan perusahaan. Di sini, advokasi dari perwakilan masyarakat dibutuhkan untuk meningkatkan kekuatannya, sehingga mampu memengaruhi dan menentukan kebijakan publik yang dibuat oleh negara.

Dalam merealisasikan semua aspek itu, tidak diragukan lagi bahwa pemerintah yang memainkan peran sentral. Oleh karena itu, tanpa adanya tekad dan keinginan yang kuat dari pemerintah untuk memberikan perhatian yang besar kepada persoalan pertambangan rakyat, maka konsep pertambangan rakyat tersebut tidak akan pernah dapat banyak bermanfaat dalam mencari solusi persoalan ini.

Walaupun konsep ini masih perlu penyempurnaan, setidaknya pemikiran yang dituangkan dalam konsep ini diharapkan akan dapat menjadi landasan informasi dan pertimbangan bagi pemerintah dalam merespon dan mencari solusi berbagai persoalan di kawasan pertambangan yang terkait dengan pertambangan rakyat.

Berdasarkan kajian Puslitbang tekMIRA ada beberapa aspek dalam pemberdayaan masyarakat petambang/pertambangan rakyat, yaitu: legalitas, kelembagaan, permodalan, teknologi dan kelangsungan lingkungan, serta pemasaran hasil tambang. Di luar yang ditekankan oleh kajian LIPI, aspek pemasaran sangat menentukan terhadap kelangsungan usaha pertambangan rakyat tersebut. Aspek pemasaran ini terkait dengan tersedianya pasar sebagai penerima komoditas tambang, manajemen pemasaran, dan adanya jaminan harga maupun komoditas yang dipasarkan. Kegagalan beberapa unit usaha, seperti koperasi setelah memiliki komoditas yang ditawarkan sering bersumber karena aspek pasar belum tergarap. Tiadanya pasar riil yang mau menerima komoditas dengan harga memadai, akhirnya komoditas dijual murah, dan unit usaha pun mengalami kerugian, sehingga usahanya mengalami kebangkrutan. Hal ini sangat penting dalam membangun dan mengembangkan pertambangan rakyat.

Peran Daerah dan Perusahaan Pertambangan

Sebagaimana dijelaskan di atas, UU No. 4 Tahun 2009 secara implisit memberi kewenangan yang penuh terhadap daerah untuk mengelola pertambangan rakyat. Kewenangan daerah atas pertambangan rakyat ditunjukkan dalam pasal 20 hingga 26 mengenai WPR dan pasal 66 hingga 73 tentang IPR. Namun untuk menyusun peraturan daerah pertambangan tetap harus berpedoman pada 4 PP sebagai pedoman, kriteria dan penetapan WPR sesuai pasal 26. 4 PP sebagai peraturan pelaksanaan UU No. 4/ 2009 telah diterbitkan, yaitu PP No. 22/ 2010 tentang Wilayah Pertambangan, PP No. 23/ 2010 tentang Pelaksanaan Kegiatan Pertambangan Mineral dan Batubara, PP No. 55/ 2010 tentang Pengawasan dan Bimbingan Penyelenggaraan Pengelolaan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara, serta PP No. 78/ 2010 tentang Reklamasi dan pasca tambang.

Reformasi yang telah bergulir sejak tahun 1998 memberikan dampak yang luas pada perubahan sistem pemerintahan. Reformasi melahirkan sistem pembagian kekuasaan yang mulai terdistribusi antara pemerintahan pusat dengan pemerintahan daerah.

UU No. 33/ 2004 tentang Pemerintahan Daerah menempatkan daerah menjadi aktor sentral dalam pengelolaan republik, yaitu dalam prinsip otonomi dengan desentralisasinya. Menurut Kartasmita (2008), perubahan aturan main mengenai pemerintahan daerah merupakan afirmasi-konstitusi, bahwa daerah menjadi pengambil kebijakan sentral dalam mengatur dan mengurus pemerintahannya sendiri menurut asas otonomi dan tugas pembantuan serta diarahkan untuk mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pelayanan, pemberdayaan, dan peran serta masyarakat serta peningkatan daya saing daerah dengan memerhatikan prinsip demokrasi, pemerataan, keadilan, keistimewaan, dan kekhususan suatu daerah dalam sistem NKRI. Dalam konteks pertambangan rakyat, desentralisasi memberi kewenangan penuh kepada daerah untuk mengurus pertambangan rakyat berdasarkan norma, standar, prosedur dan kriteria dari pemerintah pusat.

Untuk menangani PETI emas yang sudah berlangsung, seperti yang terjadi di Sekotong, Bombana, Tumpang Pitu, Samarinda, Palu, Pelabuhan Bajo, dan di beberapa daerah dapat didasarkan kepada pengaturan pasal 24 yang tidak membatasi masa operasinya, justru bila sudah dikerjakan maka harus diprioritaskan untuk ditetapkan sebagai WPR. Sebaliknya, substansi pasal 22 huruf (f) jelas tidak mungkin diterapkan, karena harus menunggu 15 tahun dulu agar wilayah tersebut dapat ditetapkan sebagai WPR, tentu lingkungan sudah rusak serta cadangan sudah habis ditambang.

Permasalahan lain terkait kewenangan pertambangan di tangan pemerintah kabupaten/ pemerintah kota adalah bahwa penyerahan sebagian wewenang pertambangan kepada kecamatan harus diikuti dengan peningkatan kapasitas kecamatan di bidang tenaga pertambangan yang profesional dan anggaran yang memadai. Hal ini penting dilakukan agar kasus-kasus kerusakan lingkungan karena izin pertambangan yang dikeluarkan camat yang tidak didasarkan atas pemahaman pertambangan dan lingkungan yang memadai tidak kembali terulang. Dalam pemberdayaan pertambangan rakyat perlu tetap memerhatikan 5 aspek, yaitu: kebijakan, kelembagaan, permodalan, teknologi dan lingkungan serta pemasaran hasil tambang. Penggalan terhadap unit-unit usaha lokal yang berakar dalam masyarakat menjadi tumpuan kelangsungan dari usaha pertambangan rakyat yang ada. Dalam kasus daerah pedesaan di Nusa Tenggara Barat, pengembangan usaha pertambangan rakyat yang berbasis pada kumpulan atau kelompok religi mungkin perlu

dicoba, tanpa mengecilkkan peluang pengembangan melalui koperasi-koperasi yang ada di daerah.

Sementara itu, perusahaan pertambangan, BUMN maupun BUMD yang beroperasi di daerah dengan cadangan tambang berpotensi dialokasikan menjadi WPR dapat mengambil peran melalui program-program pengembangan masyarakat maupun *corporate social responsibility* (CSR), disesuaikan dengan kapasitas programnya. Beberapa program yang dapat diasimilasikan dengan pengembangan pertambangan rakyat antara lain program pengembangan usaha skala kecil, program yang berbasis kelembagaan, sosial budaya, dan lainnya. Pendekatan *Strength Based* (berbasis kekuatan) dengan sebuah produk metode *Appreciative Inquiry* terpusat pada potensi-potensi atau kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh individu atau organisasi untuk menjadikan hidup lebih baik perlu diimplementasikan dalam program-program tersebut (Cooperrider dan Whitney, 2006). Dalam sepuluh tahun terakhir, *Appreciative Inquiry* menjadi sangat populer dan dipraktikkan di berbagai wilayah dunia, seperti untuk mengubah budaya sebuah organisasi, melakukan transformasi komunitas, menciptakan pembaharuan organisasi, mengarahkan proses penggabungan dan akuisisi dan menyelesaikan konflik. Dalam bidang sosial, *Appreciative Inquiry* digunakan untuk memberdayakan komunitas pinggiran, perubahan kota, membangun pemimpin religius, dan menciptakan perdamaian.

KESIMPULAN

Persoalan pertambangan rakyat yang sebagian besar dilakukan tanpa izin (PETI) atas segala jenis bahan galian semakin marak di pelosok tanah air. Secara implisit pertambangan rakyat telah diatur dalam UU No. 4 Tahun 2009, yang ditindaklanjuti dengan 4 PP sebagai pedoman, kriteria dan penetapan WPR yang diatur dalam perda pertambangan. Sesuai pasal 20 hingga 21 UU tersebut, kewenangan pengelolaan pertambangan rakyat secara penuh telah diserahkan kepada pemerintah kabupaten/kota.

Penanganan PETI yang saat ini marak beroperasi di beberapa daerah dapat dilakukan dengan cepat berdasarkan pasal 24 yang tidak membatasi masa operasinya, justru bila PETI sudah beroperasi harus diprioritaskan untuk ditetapkan sebagai WPR. Dalam penanganan pertambangan rakyat perlu mengedepankan pemberdayaan masyarakat petambang dengan memerhatikan aspek-aspek kebijakan, kelembagaan, permodalan, teknologi dan

lingkungan serta pemasaran hasil tambang. pasca pemberlakuan UU No. 4 Tahun 2009, peran daerah menjadi sentral dalam pengelolaan pertambangan rakyat. Perusahaan pertambangan, BUMN, BUMD dan LSM dapat mengambil bagian dalam ikut mengembangkan pertambangan rakyat di daerahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustinus, E.T.S., 2009. *Teknologi penambangan emas di Bombana: Tipologi dan dampaknya*, LIPI, Jakarta.
- Blowers, M., 1988. *Handbook of small scale gold mining for Papua New Guinea*, Pasific resource Publication, Christchurch, New Zealand.
- Chambers, R. 1995. Poverty and livelihoods: Whose reality counts? Uner Kirdar dan Leonard Silk (eds.), *People: From impoverishment to empowerment*. New York: New York University Press.
- Cooperrider D. L. and Whitney D., 2006. *A Positive revolution in change: Appreciative inquiry, Vol. 1*.
- DESDM, 2000. *Penanggulangan masalah Pertambangan Tanpa Izin (PETI) Implementasi Inpres No. 3 Tahun 2000*, Jakarta.
- DJPU dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat ITB, 1997. *Rencana induk pengembangan pertambangan skala kecil*, Jakarta.
- Ghose, A.K., and Aloy, K., 1994. *Small scale mining, a global overview*, A. A. Balkema, Rotterdam.
- Hadi, S.I., 2009. *Penambangan emas latakan oleh masyarakat Bombana dan pengaruhnya terhadap lingkungan*, LIPI, Jakarta.
- Kartasasmita, G, 1997. Pemberdayaan masyarakat: Konsep pembangunan yang berakar pada masyarakat. *Sarasehan DPD GOLKAR Tk. I Jawa Timur Surabaya, 14 Maret 1997*.
- Kartasasmita, G. 2008. Dewan Perwakilan Daerah dan Otonomi Daerah. *Seminar Nasional, Institut Teknologi Bandung (ITB) Dalam Rangka Memperingati Seratus Tahun Kebangkitan Nasional. Bandung, 17 Mei 2008*.
- Lembaga Demografi FEUI – DPPP, DJPU – DPE, 1996. *Profil Pertambangan Rakyat/Skala Kecil, Buku I-II, Laporan Akhir*, Jakarta.
- Mosedale, S., 2005. Assessing women's empowerment: Towards a conceptual framework. *Journal of International Development vol. 17*.

- Mubyarto, 1998. *Pemberdayaan ekonomi rakyat*, Aditya Media, Yogyakarta.
- Peraturan Pemerintah No. 23 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2010 tentang Wilayah Pertambangan.
- Peraturan Pemerintah No. 55 Tahun 2010 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Peraturan Pemerintah No. 78 Tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pascatambang.
- Peraturan Pemerintah No. 33 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah.
- Prijono, O.S., dan Pranarka, A.M.W., 1996. *Pemberdayaan: Konsep, kebijakan, dan implementasi*. Jakarta: Centre For Strategic and International Studies.
- Sembiring, SF, 1996. Kondisi pertambangan rakyat/ skala kecil di Indonesia dan pandangan kebijaksanaan masa depan, Profil dan pola pembinaan pertambangan rakyat/ skala kecil, *Lokakarya*, Jakarta.
- Sumodiningrat, G., 1999. *Pemberdayaan masyarakat JPS*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sutjipto, R.B., 1995. Peran serta rakyat dalam perusahaan pertambangan, *Temu Profesi Tahunan IV, PERHAPI*, Bandung.
- Theresiah, L., 2006. Community development dan nilai-nilai yang mendasari. *Temu Ilmiah Dalam Rangka LUSTRUM IX Fakultas Psikologi Unpad*.
- Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Wiriosudarmo, R., 1995. *PSK-konsep partisipasi rakyat dalam pertambangan*, Proyek Pengembangan Pertambangan Skala Kecil, DPE, DJPU.
- Yunianto, B., Dani, U., Santoso, B., Untung, S.T., Riyanto, H., dan Prakosa, A., 2006. *Pemantauan dan analisis perkembangan terkini (current issues) pertambangan mineral dan batubara*, Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara, Bandung.
- Yunianto, B., Santoso, B., Sudjarwanto, Permana, N., Pujiastuti, T.N., Trijono, L., 2007. *Pemantauan dan analisis perkembangan pertambangan mineral dan batubara (current issues)*, Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara, Bandung.
- Yunianto, B., Santoso, B., Sudjarwanto, Rustendi, T., Fauzan, Supangkat, H. Sudirman, Sofiati, Y., Suprpto, S., Arda, N., Purnomo, H., Untung, S.R., Selinawati, Rahmat, A., Erwina, Permana, N., Jazuli, A., 2008. *Pemantauan dan analisis problema terkini pertambangan mineral dan batubara (current issues)*, Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara, Bandung.
- Yunianto, B., Santoso, B., Sudjarwanto, Rustendi, T., Sudirman, Sahli, Fauzan, Pramusanto, Ardha, N., Damayanti, R., Suprpto, S., 2009. *Pemantauan dan analisis problema terkini pertambangan mineral dan batubara (Current Issues)*, Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara, Bandung.
- Yunianto, B., Santoso, B., Sudjarwanto, Rustendi, T., Sudirman, Sahli, Fauzan, Hudaya, G.K., Pramusanto, Ardha, N., Husaini, Wibowo, N.W., Umar, D.F., 2010. *Pemantauan dan analisis problema terkini pertambangan mineral dan batubara (current issues)*, Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara, Bandung.
- Zulkarnain, I., Pudjiastuti, T.N., Sumarnadi, A.E.T., dan Rosita, S.B., 2006. Panduan pemberdayaan masyarakat di kawasan pertambangan, *Program Kompetitif Pengembangan Iptek-LIPI*, Jakarta.
- Zulkarnain, I., Pudjiastuti, T.N., Sumarnadi, A.E.T., dan Rosita, S.B., 2007. *Dinamika dan peran pertambangan rakyat di Indonesia*, LIPI Press, Jakarta.
- Zulkarnain, I., Pudjiastuti, T.N., Sumarnadi, A.E.T., dan Rosita, S.B., 2008. *Konsep pertambangan rakyat dalam kerangka pengelolaan sumber daya tambang yang berkelanjutan*, LIPI Press, Jakarta.
- Zulkarnain, I., Pudjiastuti, T.N., 2008. *Laporan kajian penambangan emas oleh masyarakat di Bombana*, Kerjasama Kementerian Koordinator Ekonomi RI – LIPI, Jakarta.