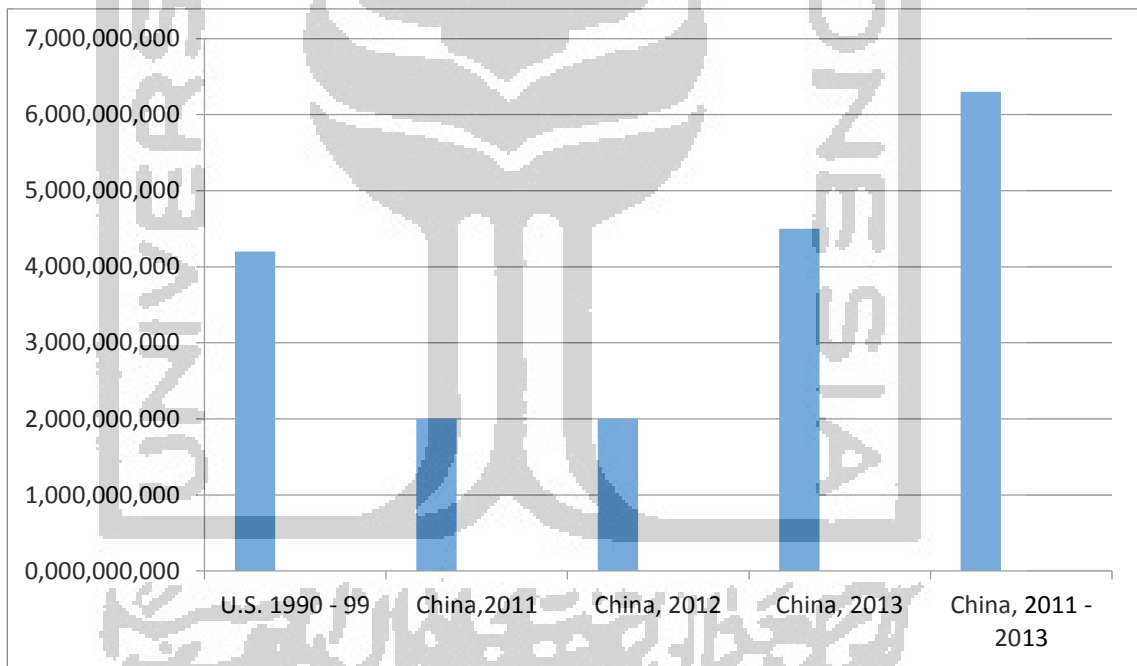


BAB II
IDENTIFIKASI POLA AWAL ESKALASI ISU KARST OLEH WALHI
GUNA MENDORONG PENCEGAHAN EKSPLOITASI KARST DI
INDONESIA

2.1 Dampak *Blue Skies* Tiongkok terhadap agresivitas pembangunan pabrik semen di Indonesia

Grafik 2.1 : perbandingan total konsumsi semen antara Tiongkok dan Amerika ditahun 2011 - 2013

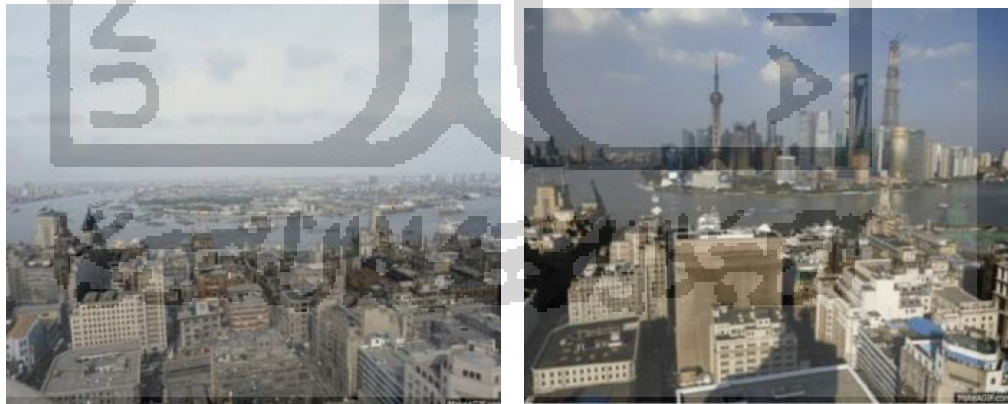


Sumber : <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2015/03/24/how-china-used-more-cement-in-3-years-than-the-u-s-did-in-the-entire-20th-century/>

Tiongkok diketahui mengkonsumsi lebih banyak semen antara 2011 dan 2013 dibanding Amerika Serikat di sepanjang abad ke-20. Tiongkok sendiri

menggunakan 6,4 gigaton semen dalam kurun waktu 2011, 2012 dan 2013, sementara konsumsi semen Tiongkok dari 2010-12 diperkirakan 140 persen dari konsumsi Amerika Serikat selama 1900 sampai 1999. Penggunaan semen yang masif ini erat kaitannya dengan urbanisasi masyarakat pedesaan Tiongkok yang jauh lebih cepat dibanding Amerika Serikat pada abad ke-20. Diperkirakan tiap tahunnya 20 juta orang Tiongkok pindah ke kota – kota. Hal ini telah berlangsung dalam kurun waktu kurang dari 50 tahun. Di tahun 1978, kurang dari seperlima populasi yang ada di Tiongkok tinggal di wilayah kota. Dan diprediksi pada tahun 2020 jumlah itu akan meningkat 60 persen. Hal ini mengakibatkan kota – kota di Tiongkok kemudian dirancang guna memberikan ruang untuk masuknya orang –orang tersebut. Setengah dari infrastruktur Tiongkok telah dibangun sejak tahun 2000. Gambar dibawah ini menjadi contoh bagaimana perubahan di Distrik Pudong Timur Shanghai dari tahun 1987 dan 2013 (Swanson, 2015).

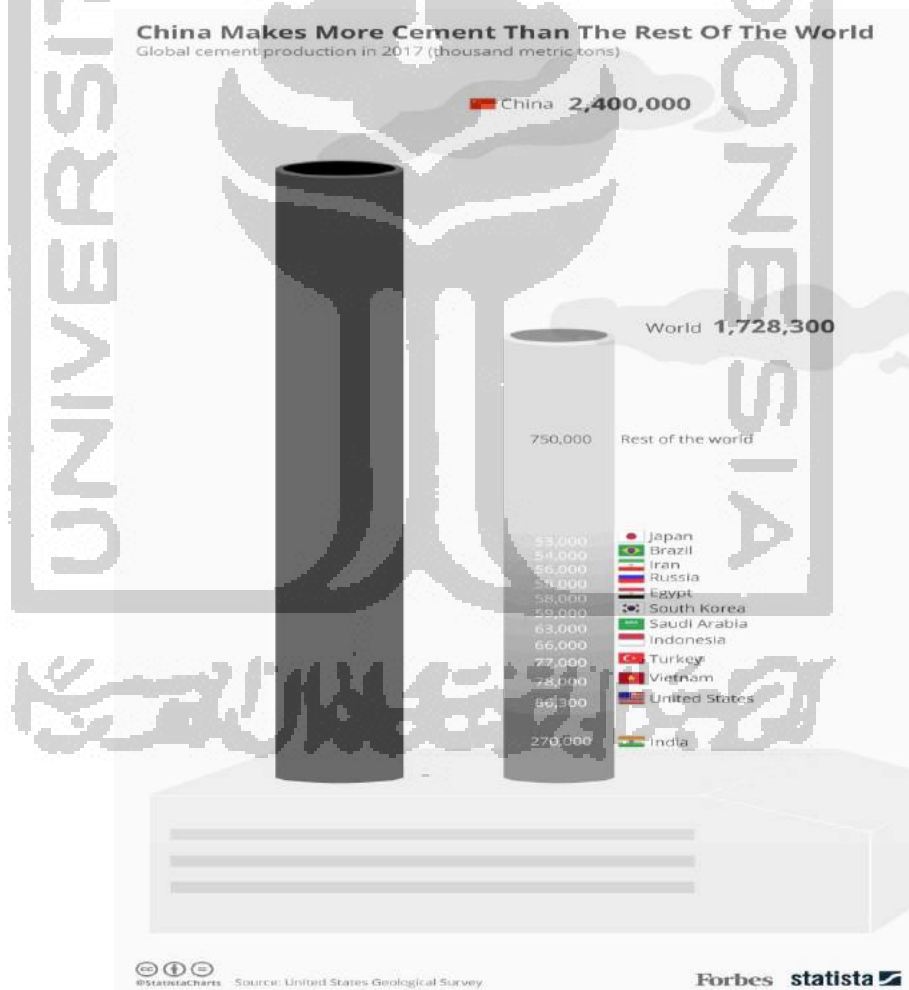
Gambar 2.1 : perbandingan pembangunan di Distrik Pudong dari tahun 1987 - 2013



Sumber : <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2015/03/24/how-china-used-more-cement-in-3-years-than-the-u-s-did-in-the-entire-20th-century/>

Tiongkok juga sering dijuluki sebagai raja beton dunia. Ambisi besar dari Tiongkok untuk terus menggenjot perekonomiannya memang tiada henti, hal ini terbukti dari jumlah produksi semen Tiongkok ditahun 2017 jauh lebih banyak daripada semen yang ada diseluruh dunia. Diperkirakan ditahun 2017 total jumlah produksi semen di Tiongkok berjumlah 2,4 miliar metrik ton semen, sedangkan sisanya di dunia hanya menghasilkan sekitar 1,7 miliar metrik ton. Diposisi kedua diduduki oleh India yang ada dikisaran 270 juta metrik ton (Mccarthy, 2018).

Gambar 2.2 : hasil produksi semen tiap negara di dunia



Sumber : <https://www.forbes.com/sites/niallmccarthy/2018/07/06/china-produces-more-cement-than-the-rest-of-the-world-combined-infographic/#29b8a4026881>

Harga yang harus dikeluarkan oleh Tiongkok sebagai produsen semen terbesar didunia cukup mahal, ditiap tahunnya 1,6 juta warga Tiongkok meninggal karena penyakit pernapasan yang disebabkan oleh emisi partikel kecil yang 27 persennya bersumber dari pabrik semen. Penggunaan batu bara sebagai bahan bakar pengolahan semen juga menjadi penyebab pabrik semen sebagai penyumbang emisi CO2 negara. Untuk memproduksi 1 metrik ton semen diperlukan 200 kg batu bara, dan di tahun 2010 Tiongkok memproduksi 1.868 juta metrik ton semen, hal tersebut menjadikan pabrik semen di Tiongkok mewakili 10 persen dari total konsumsi batu bara ditahap nasional. Selain itu penambangan pasir menjadi masalah utama dalam kontribusi pabrik semen merusak lingkungan, setiap tahunnya diperkirakan 50 miliar ton pasir dan kerikil yang ditambang ataupun dikeruk guna membuat batu beton, jumlah tersebut cukup untuk menutup seluruh negara bagian California (Kang, 2018).

Ditahun 2013 Tiongkok menyatakan perang terhadap polusi, hal ini menjadikan tekanan politik pada industri semen semakin meningkat. Pemerintah Tiongkokpun dirasa cukup ambisius untuk mengurangi emisi serta meningkatkan hukuman terhadap pemerintah daerah yang turut menghindari target. Rencana lima tahun yang ke-13 dari pemerintah juga mengamankan pengurangan 25 persen jumlah pabrik semen pada tahun 2020. Rencana tersebut resmi disahkan pada tahun 2018, disaat pihak Kementerian Ekologi dan Lingkungan yang saat itu baru dibentuk meluncurkan Kampanye Langit Biru guna mengurangi polusi udara serta emisi

karbon di Tiongkok. Diawal Juni tahun 2018 kementerian kemudian mengerahkan 18.000 inspektur guna menerapkan peraturan baru pada industri semen (Kang, 2018).

Seiring dengan buruknya kualitas udara di Tiongkok, pada tahun 2017 laju pertumbuhan infrastruktur tidak seagresif sebelumnya, lambatnya pembangunan infrastruktur merupakan dampak dari pengurangan pasokan bahan baku secara masif di beberapa wilayah di kota Tiongkok. Yi-an merupakan contoh kota yang layak diambil sebagai sampel, Yi-an sebelumnya merupakan kota penghasil semen di Provinsi Hebei di timur laut Tiongkok, jumlah penduduknya berada dikisaran 30.000 jiwa. Dulunya kota ini dikenal sebagai pusat pembuatan semen, mengingat sebelum tahun 1970 ada 166 perusahaan yang berdiri disana, pada tahun 2018 hanya tersisa satu. Hebei merupakan sebuah gambaran kecil dari tantangan industri yang sedang dialami oleh Tiongkok secara menyeluruh. Ketergantungan Hebei pada bahan bangunan juga sama artinya dengan ketergantungan terhadap investasi infrastruktur dengan skala besar yang terus berkelanjutan. Tidak sedikit bangunan Tiongkok, jalur kereta api, serta jembatan yang menggunakan bahan dari Hebei. Dilain sisi Hebei juga masuk dalam daftar 10 kota paling tercemar ditiongkok. Polusi dari Hebeipun ikut menjadi kontributor utama polusi di Beijing serta Tianjin (Chun, 2017).

Pada tanggal 2 Juli 2018, Dewan Negara Tiongkok secara resmi merilis teks lengkap guna rencana 2018 – 2020 yang dimaksudkan untuk memperluas kontrol polusi ke 82 kota yang ada pada seluruh kawasan Tiongkok. Tidak hanya pabrik semen, namun rencana langit biru ini akan mencakup pabrik – pabrik yang utamanya intensif menggunakan kiln dalam proses produksinya meskipun industri – industri tersebut menyumbang sekitar 41% dari total PDB Tiongkok. Di bawah rencana

tersebut, para pencemar lingkungan akan dikenai hukuman sistem penetapan harga nasional untuk emisi karbon serta pencemaran air, dan juga ada beberapa langkah ketat lainnya. Transisi dari batu bara ke energi listrik atau energi ramah lainnya semakin mencekik industri – industri yang belum siap akan perpindahan tersebut serta itu juga akan meningkatkan harga produksi, hal ini memang sengaja dilakukan oleh pemerintah untuk menekan produsen yang tidak efisien serta ketinggalan zaman agar keluar dari pasar (Suratman, 2018).

Penutupan pabrik semen yang masif tersebut mengharuskan Tiongkok untuk melakukan impor semen dari berbagai negara. Tiongkok sendiri telah menjadi importir klinker serta semen terbesar dari Vietnam dalam sembilan bulan pertama di tahun 2018. Tiongkok diperkirakan mengimpor 6.56 juta ton dengan angka US \$ 235 juta (Global Cement, 2018). Kualitas semen Tiongkok yang buruk juga akan mengakibatkan perputaran dari nilai konsumsi semen Tiongkok semakin cepat, hal ini terbukti dari beberapa bangunan beton China yang mungkin harus dirobohkan serta diganti hanya dalam kurun waktu 20 atau 30 tahun (Swanson, 2015). Melihat kebutuhan serta pasokan semen yang berbanding jauh, Tiongkok pun dianggap sebagai sasaran utama dari berbagai produsen semen di dunia, utamanya Indonesia.

Dengan kondisi pasokan semen Indonesia yang sejak tahun 2018 mengalami over supply, maka perusahaan semen di Indonesia kian agresif dalam mencari negara tujuan selain Indonesia, guna menyerap produk mereka. Tiongkok menjadi pasar yang cukup menjanjikan karena adanya kebutuhan yang cukup tinggi di area proyek properti dan infrastruktur (Andri, 2019).

Di tahun 2015, tercatat jumlah perusahaan semen yang beroperasi di Indonesia ada 11, dan 5 diantaranya adalah milik pemerintah, 3 perusahaan milik swasta asing, sementara 3 lainnya adalah milik swasta nasional. Ditahun yang sama juga industri semen diramaikan oleh 4 pendatang baru serta semuanya berlokasi di Pulau Jawa. Ada beberapa alasan mengapa investor tersebut enggan untuk membangun pabriknya diluar Pulau Jawa. Persoalan infrastruktur di luar pulau Jawa serta pasar semen yang ada diluar Pulau Jawa juga jauh lebih sedikit. Namun penyebaran pabrik semen sudah cukup luas saat ini, lain diantaranya Jawa, Sumatera, Sulawesi, Kalimantan dan Nusa Tenggara Timur. Di Sumatera adalah PT. Semen Baturaja dengan dua pabrik yaitu di Baturaja, Palembang – Sumatera Selatan dan Panjang – Lampung, PT. Lafarge Cement Indonesia di Lok Nga-Nangroe Aceh Darusalam (cci, 2019).

Gambar 2.3 : skema penyebaran pabrik semen di Indonesia



Sumber : <https://www.validnews.id/Nasib-Daerah-Korban-Obral-Izin-XDU>

Sejauh ini pabrik semen nasional masih fokus ke area yang dimana semen Tiongkok tidak menjual produknya. Di paruh pertama tahun 2019 tercatat 53 persen pangsa pasar perseroan dari total pasar nasional. Kompetisi dengan produsen asing memang tak bisa dihindari mengingat pasar semen Indonesia yang cukup menggiurkan bagi produsen asing. Sekadar mengingatkan, belum lama ini santer kabar industri semen domestik tertekan karena pasokannya berlebih. Kelebihan pasokan dalam negeri disinyalir karena produk semen China banjir di pasar. Apalagi, mereka mampu menjual dengan harga di bawah harga produsen domestik (CNN Indonesia, 2019). Ekspansi pabrik semen Tiongkok ke Indonesia secara langsung berdampak pada kinerja bisnis perseroan. Namun hal tersebut tidak terlalu signifikan, terkecuali di beberapa wilayah yang secara jelas terkena dampak, salah satunya di Kalimantan, namun bukan di major market (pasar utama) (CNN Indonesia, 2019).

Ditahun 2018, PT Semen Indonesia cukup agresif dalam ekspor, pertumbuhan pengapalan semen keluar negeri pada tahun tersebut meningkat dengan signifikan. Tercatat ekspor produk semen di Indonesia mencapai 3,15 juta ton, angka tersebut berarti meningkat sekitar 68,7% dibanding tahun 2017 yang berada dikisaran 1,87 juta ton. Sementara ditingkat domestik dan ekspor sepanjang 2018 berada dikisaran 33,15 juta ton, juga diantaranya termasuk penjualan dari Thang Long Cement (TLCC) yang ada di Vietnam (Idris, 2019).

Pembangunan pabrik semen yang kerap kali didasarkan pada alasan pembangunan infrastruktur dirasa tidak masuk akal lagi, mengingat jumlah surplus

dari stok semen, selain itu dari total semen yang terserap hanya 25% yang digunakan untuk infrastruktur. Adadua hal yang sekiranya perlu dilakukan oleh pemerintah terhadap pabrik semen, yakni moratorium dan audit izin lingkungan (Nugroho, 2019).

Pembangunan pabrik semen yang masif di beberapa wilayah erat kaitannya dengan pemenuhan kebutuhan pasar, sebagai contoh pembangunan pabrik di wilayah Kalimantan Tengah, hal ini diperkirakan guna mengurangi ongkos pengiriman untuk penyebaran produk semen, selain itu banyaknya stok produk yang tersedia dipasar juga dapat mempengaruhi harga secara keseluruhan dan secara langsung mampu bersaing dipasaran (Pablo, 2018). PT Conch yang merupakan perusahaan semen asal Tiongkok yang berdiri di Indonesia pun kian menggenjot produksinya guna bisa diekspor kembali ke negara asalnya (Pablo, 2018). Juga harapan pabrik semen Indonesia untuk mengekspor produknya ke beberapa negara, utamanya Tiongkok, menjadi konsekuensi tersendiri bagi sektor lingkungan.

Batu gamping atau batu kapur yang merupakan komponen utama penyusun karst, sebagai komoditas akan terus dicari oleh industri semen. Ini karena batu gamping ialah bahan baku utama dalam pembuatan semen. Meningkatnya kebutuhan akan semen terus meningkat. Dampaknya industri semen akan terus berkembang, serta kawasan karst akan menjadi sasaran pertambangan modern ataupun konvensional. Tentunya ini akan menjadi sebuah dilema, terutama bila dilihat dari sisi lingkungan, batu gamping ataupun batu kapur yang menjadi komponen utama dari penyusun karst akan terus diburu oleh industri semen, tak lain karena batu kapur juga merupakan bahan baku utama dari pembuatan semen (Kumaran, 2017).

2.2 Walhi sebagai *Political Entrepreneur* dalam advokasi kawasan karst

Dibutuhkan sebuah pemicu ataupun pencetus didalam memunculkan sebuah norma ataupun nilai, karena kedua hal tersebut tidak akan muncul dengan sendirinya, begitu juga dengan sebuah isu. Dalam hal tersebut aktivislah yang paling berperan penting, mereka akan lebih fokus untuk memberi perhatian terhadap masalah tertentu serta bertindak untuk mencapai tujuannya. Mereka akan memberikan tuntutan terhadap sebuah isu yang telah mereka tetapkan. Keck & Sikkink memberi predikat kepada orang – orang tersebut sebagai '*political entrepreneurs*' dengan anggapan bahwa mereka pihak yang merintis serta membangun jaringan pertama kali dan juga menjadi aktor dalam sebuah proses kemunculan isu yang akan diadvokasikan. Dalam kasus ini Walhi yang menjadi pihak *political entrepreneur*, dibuktikan dengan langkah eksplorasi karst yang mereka lakukan (Keck, 1999, hal. 93).

2.2.1 Ekplorasi Karst sebagai bentuk klarifikasi isu urgensi karst

Ditahun 2017 Walhi melakukan agenda “Ekplorasi Karst Pegunungan Sewu” . Agenda tersebut bertajuk “ Mendorong Kebijakan Perlindungan dan Pengelolaan Kawasan Karst” hal ini dimaksudkan untuk menjawab keresahan terkait ancaman ekosistem karst oleh industri ekstraktif, ataupun investasi yang pada dasarnya merusak lingkungan. Eksplorasi tersebut diikuti oleh lebih dari 70 anggota MAPALA (Mahasiswa Pecinta Alam) anggota yang berdomisili dari 19 propinsi berbeda. Kegiatan inipun dilakukan di 6 kawasan gua di sekitar wilayah gunung sewu (WALHI, 2017).

Walhi berpendapat bahwa ancaman terbesar saat ini terletak pada industri ekstraktif, khususnya pada industri semen, sebab karst merupakan komponen utama dari batu gamping serta kapur yang kemudian menjadi bahan utama baku utama dari industri semen. *Limestone/Calcium Carbonate* (CaCO_3) atau yang pada umumnya dikenal sebagai batu gamping. Batu gamping sendiri mencakupi 49%-55% sebagai komposisi dari semen. (WALHI, 2017)

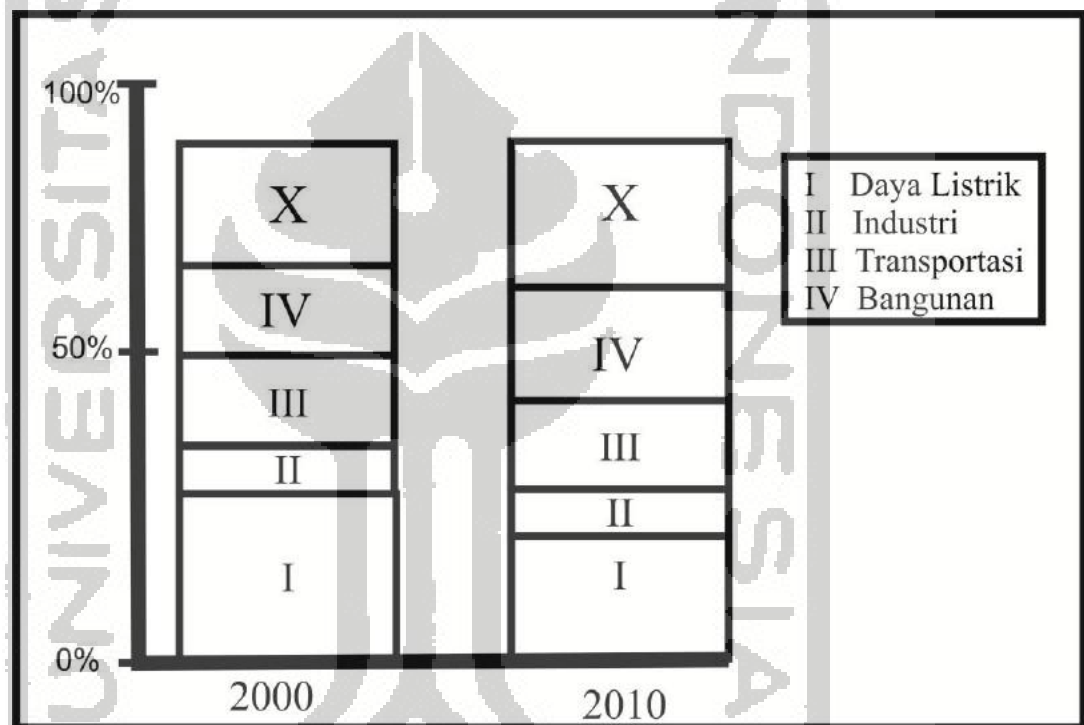
Ancaman lainnya berasal dari aktifitas manusia baik itu pembukaan perkebunan monokultur skala luas, industri pariwisata serta contoh lainnya yang tidak mengambil pertimbangan daya dukung serta daya tampung lingkungan. Rekomendasi untuk Memahami sebuah ekosistem karst tidak bisa hanya dilihat secara parsial, harus utuh. Setidaknya mampu untuk melihat sumbangsih serta dampak perubahan dari sebuah ekosistem terhadap lingkungan, valuasi ekonomi, serta sosial budaya, serta jasa lingkungan lainnya. Upaya perlindungan ekosistem Karst sejauh ini terus dilakukan oleh WALHI baik pada tingkat advokasi kebijakan maupun di tapak. Hasil dari eksplorasi karst Walhi kiranya mampu menegaskan dua hal terkait penting perang KBAK. (WALHI, 2017)

a.) Karst dan karbondioksida

Karbon dioksida merupakan salah satu bagian utama dari gas rumah kaca di dunia serta berpotensi mengalami peningkatan dalam setiap tahunnya. Netherland Environmental Assessment Agency (NEAA) melaporkan bahwa ditahun 2004, sebanyak 75% dari total emisi gas rumah kaca berasal dari proporsi karbon dioksida. Selain daripada itu data *World Development Indicator* (WDI) menunjukkan bahwa emisi karbon dioksida didunia sendiri mengalami peningkatan sekitar 35,51% pada

rentan waktu tahun 2000 – 2010. Pada tahun 2010 emisi karbon dioksida masih didominasi oleh penggunaan energi yakni sebesar 76% dari total emisi karbon dioksida (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD),, 2012).

Gambar 2.4 : pembagian total emisi di tahun 2000 - 2010

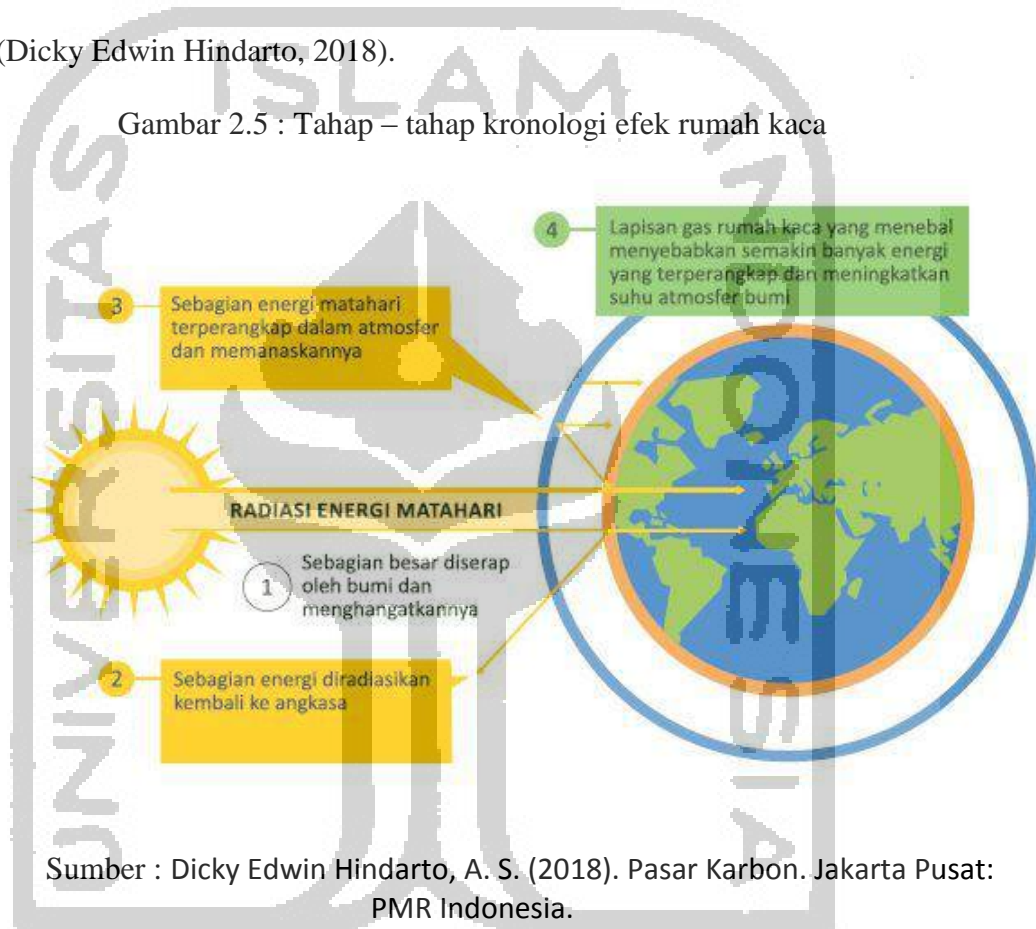


Sumber : Dicky Edwin Hindarto, A. S. (2018). Pasar Karbon. Jakarta Pusat: PMR Indonesia.

Perubahan iklim (*climate change*) makin hari makin layak untuk dibahas. Mengingat hampir disetiap seluruh lapisan masyarakat diberbagai negara telah merasakan dampaknya, tak lain diantaranya adalah cuaca yang semakin sulit diramalkan, kerap terjadinya kejadian iklim yang luar biasa seperti hujan bercurah

tinggi, kemaru panjang, angin puting beliung serta lain – lainnya, bahkan kekeringanpun mulai dianggap fenomena yang normal terjadi disetiap tahunnya, para ilmuwan sepakat bahwa pemanasan global (*global warming*) menjadi penyebab utama dari ketidak seimbangan sistem iklim dan gangguan terhadap perubahan iklim bumi (Dicky Edwin Hindarto, 2018).

Gambar 2.5 : Tahap – tahap kronologi efek rumah kaca



Melihat kondisi bumi yang semakin memprihatinkan, negara – negara diduniapun menyepakati Persetujuan -Paris atau *Paris Agreement*, yang sifatnya mengikat setiap negara yang ada didunia dan yang turut menandatangani untuk berkomitmen dalam penurunan emisi secara transparan serta terukur dengan jelas. Paris Agreement sifatnya jauh lebih tegas dalam hal landasan maupun tatalaksananya,

sehingga Paris Agreement disebut “*apply to all*”. Negara yang menandatangani secara tidak langsung harus memiliki strategi serta instrument kebijakan yang baik guna mengurangi mitigasi perubahan iklim (Dicky Edwin Hindarto, 2018, hal. 13).

Indonesia sendiri telah meratifikasi Paris Agreement melalui UU No. 16/2016 dan menyampaikan proposalnya dalam bentuk NDC (*Nationally Determined Contribution*) melalui proposal itu Indonesia menyanggupi target penurunan emisi sebesar 29% dengan usaha sendiri dan 41% dengan bantuan asing hingga tahun 2030, terkait target penurunan emisi dari Indonesia ini dianggap terlalu ambius oleh banyak pihak, karna secara domestik sendiri Indonesia masih sangat membutuhkan banyak pengembangan energi, industri serta infrastruktur. Belum lagi adanya program 35.000 MW pembangkit listrik dari pemerintah yang mana 80%nya berbahan dasar batu bara serta berbagai pengembangan infrastruktur yang mampu menyebabkan emisi perlu diperhatikan oleh negara sehingga komitmen Indonesia di *Paris Agreement* mampu dipenuhi (Dicky Edwin Hindarto, 2018, hal. 15).

Di Indonesia sendiri terdapat sekitar 15,4 juta hektar kawasan karst, kawasan ini dianggap memiliki peranan yang cukup penting dalam persoalan siklus karbon di Indonesia, terkhusus dalam kaitannya dengan proses penyerapan karbondioksida yang terjadi dalam proses Karstifikasi. Terkhusus untuk Indonesia, memerlukan banyak penyerapan karbondioksida, hal ini berkaitan erat dengan fenomena ITCZ (*Intertopic Convergence Zone*) yang menyebabkan adanya aliran masa udara menuju kesebuah wilayah tropis, tak hanya membawa uap air, namun fenomena ini membawa berbagai gas rumah kaca serta polutan udara yang lain yang memiliki

banyak dampak buruk bagi masyarakat, maka dari itu sangat diperlukan peranan kawasan Karst dalam hal ini.

Meskipun karbondioksida (CO_2) berkontribusi paling besar, sebenarnya karbondioksida memiliki nilai *global warming potential* (GWP) terkecil dibandingkan dengan gas rumah kaca yang lain. Kontribusi yang besar disebabkan karena konsentrasinya terbesar dibandingkan gas rumah kaca yang lain, yakni mencapai 800 gigaton karbon di atmosfer. Hal ini diantaranya disebabkan karena senyawa CO , CH_4 , dan senyawa hidrokarbon non-metan lainnya pada akhirnya akan berubah menjadi karbondioksida, misalnya karbonmonoksida (CO) akan berubah menjadi karbondioksida setelah 2-3 bulan terbentuk (Sumaryati, 2009).

Karbon dioksida merupakan sebuah molekul yang tersusun dari unsur karbon dan oksigen. Karbondioksida (CO_2) merupakan salah satu penyebab utama dari pemanasan global, selain dari pada gas – gas lainnya, diyakini bahwa Karbondioksida memberi kontribusi terhadap pemanasan global kurang lebih 50% (Cahyono, 2009). Meskipun karbondioksida memiliki nilai *global warming potential* (GWP) terkecil dibanding gas rumah kaca yang lain, namun hal ini tentu perlu diperhatikan mengingat setelah 2-3 bulan karbon dioksida terbentuk setelah proses senyawa lainnya ada (Atmosfer, 2009).

Dalam hal ini jugalah kawasan karst mengambil peranan, penyerapan karbondioksida oleh kawasan karst pertama kali diperkenalkan dalam program dari UNESCO/IUGS IGCP 299 dengan tema program “Geologi, Iklim, Hidrologi dan Formasi Karst” pada tahun 1990-1994, dan selanjutnya di bahas lagi di UNESCO/IUGS IGCP 379 yang bertemakan “Karstifikasi dan Siklus Karbon” pada

tahun 1995-1999 (Daoxian, 2002). pedoman IGCP 299 sendiri dimaksudkan untuk menganalisis morfologi karst serta hubungannya dengan lingkungan sekitar, tak lain diantaranya air, panas, energi kimia, dan bionergi. Kesimpulan yang bisa diambil IGCP 299 adalah adanya indikasi bahwa studi karst dapat dengan sangat membantu untuk memahami siklus karbon global dan dengan hal tersebut mampu lebih jauh memahami tentang perubahan global. Dan dari hasil penelitian dari tim yang dibentuk oleh UNESCO terkait tentang karst mendapati bahwa kawasan karst dianggap sangat mampu mengurangi jumlah karbon dioksida, hal ini paling berdampak terhadap wilayah pegunungan di China (Daoxian, 2002).

Curah hujan mengambil peran yang cukup besar dalam proses ini. Karstifikasi dikatakan akan terjadi hanya apabila terjadi kawasan batuan karbonat terletak pada area yang dengan curah hujan lebih dari 250 mm/tahun, semakin besar curah hujan yang ada, maka proses karstifikasipun akan makin intensif terjadi, hal ini tentunya menjadi pertimbangan yang cukup baik bagi Indonesia sebagai negara dengan curah hujan 2.000-3.000 mm per tahunnya (Putro, 2010). Penyerapan karbondioksida dan peran curah hujan disini terbukti dengan yang terjadi beberapa wilayah di Indonesia, di wilayah Jonggrangan sendiri yang memiliki luas kurang lebih 25 km² berpotensi menyerap karbon sebesar 12.900 ton/tahun, sedangkan kawasan karst yang ada di Gunungsewu yang memiliki luas 1.300 km² berpotensi untuk menyerap karbondioksida sebesar 293.800 ton/tahun (Putro, 2010)

b. Kawasan karst sebagai solusi kekeringan

Kebutuhan utama manusia salah satunya merupakan air bersih (fresh water). Perlu dijamin terkait ketersediaan dalam hal waktu, kuantitas dan kualitasnya. Kebutuhan air hampir menjadi masalah diseluruh negara, terutama negara dengan jumlah penduduk yang cukup tinggi. Kekurangan seringkali disebabkan karena permintaan (demand) tidak mampu di jawab oleh persediaan (supply). Permintaan setiap waktunya makin bertambah, sementara jumlah ketersediaan air cenderung berkurang, berkurangnya ketersediaan air karena makin minimnya debit sumber air baku, seperti mata air, sungai danau dan air tanah sebagai akibat dari persoalan lingkungan (Wenten, 2005).

World Bank sendiri berpendapat bahwa yang kerap kali mengalami kesulitan untuk mendapatkan air bersih adalah masyarakat miskin, utamanya yang ada diwilayah pedesaan. Menurut World Health Organization (WHO) jumlah air minum yang setidaknya harus didapat agar mencapai syarat standar kesehatan adalah 86,4 liter/hari/orang. Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Umum sendiri mengungkapkan bahwa bahwa standar yang dibuthkan untuk masyarakat pedesaan adalah 60 liter/hari/orang. Untuk wilayah kota sendiri air dianggap mampu mempengaruhi berbagai macam aspek yang meliputi kesehatan masyarakat, ekonomi, sosial dan peningkatan kehidupan kota tersebut. Pengelolaan sistem air yang baik erat kaitannya dengan peningkatan produktivitas kota (Raharjo, 2008).

Terkait masalah perencanaan pembangunan sarana air, banyak hal yang perlu dipertimbangkan, seperti masih adanya sarana pengelolaan air bersih yang dibangun dan belum berfungsi dengan maksimal, hal ini sering terjadi karena kurangnya peran masyarakat dalam perencanaan, konstruksi, pengoperasian serta pemeliharaan.

Anggapan bahwa air adalah hal yang didapatkan secara Cuma – Cuma seringkali membuat masyarakat enggan untuk terlibat lebih jauh baik dalam hal perencanaan ataupun perawatan, sarana air bersih idealnya harus dibangun sesuai dengan tingkat kondisi sosial, budaya serta ekonomi masyarakat. Dengan begitu pemanfaatan penyaluran air dapat bekerja dengan optimal dan berkembang (Mokoginta, 2014).

Diwilayah pedesaan sendiri kerap kali terjadi kekeringan berkepanjangan, utamanya wilayah pedesaan yang tandus, namun berbeda kasus dengan Kawasan Karst, meskipun wilayah tersebut seringkali dikaitkan dengan wilayah yang kekurangan air, namun ada beberapa keunikan dibalik kawasan karst.

Secara bahasa, Karst sendiri merupakan sebuah istilah dalam bahasa Jerman yang diturunkan dari Bahasa Slovenia yang artinya gersang berbatu, istilah tersebut sebenarnya menggambarkan kondisi yang sering ditemui di banyak wilayah yang berbatuan karbonat atau juga batuan lain yang sifatnya mudah larut, berkat bebatuan karst ini, maka mengubah porositas air yang masuk kedalam sistem aliran bawah tanah dan menyebabkan kondisi dipermukaannya kering (Haryono, 2002).

Wilayah karst sering diidentikkan dengan wilayah yang tandus serta kandungan air yang ada disekitarnya kerap dianggap memiliki kandungan kimia serta rendahnya kesejahteraan masyarakat disekitarnya karna kawasan karst yang dianggap minim untuk diberdayakan, terkhusus di Indonesia, masalah air seringkali menjadi pokok permasalahan utama di kawasan Karst. Meskipun begitu sebenarnya kawasan karst realitanya seringkali berbanding terbalik dengan pandangan tersebut.

Karst sendiri memiliki karakteristik unik dengan adanya aliran air bawah tanah dibawahnya, serta tidak adanya aliran dipermukaan. Karakteristik airtanah pun

disebut sebagai geohidrologi Karst. Geohidrologi Karst tersebut dibagi menjadi 3, akuifer (*aquifer*), akiklud (*aquiclude*) dan akuitard (*aquitard*) (Sudarmadji, 2013). Selain itu kawasan karst memiliki keunikan tersendiri dengan keberadaan goa serta sungai dibawah tanah. Goa – goa tersebutpun biasanya memiliki bertingkat serta dengan ukuran yang kurang dari satu meter hingga ratusan meter persegi dengan bentuk vertikal miring ataupun horisontal. Goa – goa tersebut hampir semuanya dihiasi dengan ornamen (*speelothem*) dari mulai yang paling kecil hingga yang sangat besar dengan bentuk serta warna yang bervariasi (Adji, 2005).

Akuifer Karst merupakan sebuah unit istilah geologi yang mampu menyimpan dan mengalirkan air dalam jumlah yang cukup, sementara itu unit geologi yang tidak dapat menyimpan atau mengalirkan air disebut dengan akiklud, sementara akuitard sendiri sebuah unit yang mampu menyimpan serta mengalirkan air dengan kuantitas yang rendah. Akuifer karst sendiri berbeda dengan akuifer bukan karst, hal ini dikarenakan oleh adanya jaringan pembuluh atau saluran – saluran yang menyerupai pipa dengan bentuk yang tidak beraturan namun terintegrasi satu sama lainnya (Kusumayudha, 1997).

Air yang tadinya berada dipermukaanpun perlahan melewati zona permukaan bukit karst mulai menetes ataupun mengalir kebawah tanah, seringkali aliran – aliran ini melalui rongga – rongga yang besar sehingga membuat air mengalir kebawah dengan aliran yang cepat, pada akhirnya air dipermukaanpun akan menjadi kering seperti sebelumnya, maka dari itu akuifer juga sering disebut sebagai media penyimpanan air (Haryono E. W., 1999).

Sangat minim resiko yang terjadi dengan adanya proses aquifer ini, mengingat mata air yang sebelumnya mengalir kebawah tanah kedepannya akan bisa menjadi mata air bahkan diluar daripada kawasan karst, mengingat struktur bebatuan karst yang memiliki sifat merembes kesekitarnya, proses pengaliran inipun terjadi dengan sedikitnya melalui tahapan 6 mekanisme yaitu : limpasan permukaan, aliran antara, aliran zona tengah tanah, rembesan, *subcutaneous* dan *shaf* (Williams, 1989).

Bencana kekeringan sering terjadi di kawasan karst, sehingga pada musim kemarau, masyarakat seringkali harus membeli air dari tangki guna mencukupi kebutuhan serta yang lebih beresiko adalah kondisi lahan pertanian yang harus mengalami fase tidak produktif sehingga tidak dapat ditanam namun hal ini seringkali disebabkan bukan murni kejadian dari alam, namun karna rendahnya kesadaran dari masyarakat guna menjaga pasokan air, serta eksploitasi besar – besaran dari wilayah karst yang menyebabkan kurangnya daya tampung (Adji T. , 2005).

2.3 Advokasi sebagai pemenuhan kebutuhan hukum dalam isu karst

Diketahui bahwa kawasan karst yang sudah dan sedang mengalami karstifikasi karena kegiatan pelarutan oleh air, dianggap memiliki tiga unsur utama yang sifatnya sangat strategis diantaranya adalah nilai ilmiah, ekonomi serta nilai kemanusiaan yang sangat tinggi. namun perlu dipahami bahwa kawasan karst memiliki sifat tidak dapat diperbaharui (*unrenewable resources*). Selain daripada rentannya lingkungan, maka pada tahun 1997, International Union For Conservation

Of Nature (IUCN) memposisikan isu karst sebagai isu lingkungan internasional, disaat itu juga diterbitkanlah pedoman terkait kegiatan usaha pengelolaan gua serta karst (Samodra, 2001).

Melihat potensinya yang kian masif, sudah sewajarnya bila KBAK kemudian di anggap sebagai aset yang perlu dijaga kelestariannya. Namun hal tersebut berbanding terbalik dengan realitas lapangan, kejadian tersebut tentu tak lepas dari lemahnya peran pemerintah dalam menjalankan amanat peraturan yang telah dibuat, serta minimnya pemahaman masyarakat secara umum tentang Karst. Ditahun 2016 luas wilayah karst di Indonesia sebanyak 154.000 kilometer, sementara 9,5 % diantaranya dinyatakan rusak, masyarakat sekitar wilayah karst dan pabrik yang berdiri diatasnya dianggap berperan besar dalam hal ini. Namun diluar daripada itu penyebab utama dari kerusakan tersebut adalah adanya desentralisasi kewenangan yang dianggap menjadikan peraturan pengelolaan karst pemerintah pusat tak berjalan efektif, jadi meskipun telah ada terkait penetapan wilayah karst, namun dalam hal pengimplementasiannya sering kali berlawanan dengan kebijakan politis kepala daerah yang memegang kewenangan pengelolaan. Selain itu peraturan yang ada cenderung lebih mengatur tentang konservasi biodiversitas dan budaya (Apriando, 2016).

Penyebab lainnya juga adalah dikarenakan banyaknya pengajuan izin surat pertambangan, dan ini berperan besar terhadap perusakan wilayah karst, sifat industri berbasis batu gamping selalunya membangun perspektif dipasar bahwa batu gamping merupakan bahan baku utama yang bisa dilepaskan, hal ini justru mendorong investor

berlomba dalam hal pertambangan hingga terjadi kerusakan karst banyak di Jawa, ditahun 2016 sebanyak 20% dari total 1.228.538,5 hektar karst di Jawa mengalami kerusakan, kerusakan inipun tersebar di beberapa wilayah di Jawa, yang terbesar ada di Jawa Timur, kemudian diikuti Jawa Barat lalu Jawa Tengah dan terakhir Yogyakarta (Apriando, 2016).¹

Dalam penetapan kriteria Karst sama sekali tidak dipadukan dengan adanya kriteria relatif yang berbasis pada kepentingan serta keunikan, nilai kepentingan sendiri disini diartikan sebagai kepentingan tata ruang serta konflik pemanfaatan lahan, sedangkan nilai keunikan sendiri berbasis pada kriteria perkembangan morfologi, hidrologi serta hidrogeologi karst. Kawasan karst yang memiliki konflik pemanfaatan tinggi bisa saja memiliki kepentingan yang cukup tinggi sehingga menjadi kawasan lindung. Kepentingan yang dimaksudkanpun harus berlandaskan kepada skala serta kedetilan informasi, penetapan kepentingan dapat dikorelasikan berlandaskan pada kepentingan nasional dan lindung dengan kebutuhan pulau atau provinsi. Pemerintah sama sekali belum melihat perlunya penyusunan peraturan perundangan yang mengatur terkait operasionalisasi konservasi yang berbasis pada geodiversitas, hal tersebut dianggap penting, sehingga pengelolaan karst memiliki pijakan hukum yang kuat, selain itu perlu didorong skema terkait pengelolaan kawasan lindung yang ada dibawah UNESCO yang sifatnya merupakan warisan dunia untuk melindungi kawasan karst yang memiliki nilai unggul. Mengingat penyusunan kriteria spasial dianggap sebagai hal yang mendesak, utamanya bila

¹ <https://www.mongabay.co.id/2016/10/05/nasib-kawasan-karst-dalam-keterancaman-mengapa/>

dikaitkan dengan pemilahan goa wisata alam. Indonesia bisa belajar dari Tiongkok. Pada 2010, Tiongkok menutup 726 industri semen karena jadi penyumbang polutan terbesar. Negara ini memilih melindungi karst daripada mengorbankan. Kondisi terbalik di Indonesia, justru mengundang industri penyumbang polutan terbesar (Apriando, 2016).

Sejauh ini baru terdapat empat wilayah yang termasuk dalam KBAK bila mengacu pada Permen Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) No17 tahun 2012, empat diantaranya adalah kawasan karst Gombong, Gunung Sewu, Sukolilo, dan Pangkalan. Sementara untuk wilayah lainnya seperti Kalimantan, Sulawesi, Papua, Maluku, banyak kawasan karst yang sama sekali belum mendapatkan penetapan. Meski begitu pemerintah telah terlebih dulu memberikan izin kepada investor, hingga sejauh ini batas KBAK berdasarkan penelitian yang dulunya diprakarsai investor atau permintaan dari pihak pemodal jauh lebih dominan (Apriando, 2016).

Mengingat masyarakat yang berada disekitar kawasan karst adalah masyarakat dengan kelas menengah kebawah, maka kiranya perlu ada langkah bantuan hukum baik dari Walhi maupun pihak lainnya, selain itu bantuan hukum ini juga akan mampu menggali serta mengeskalasi persoalan yang wilayah tersebut, namun perlu dipahami apa sebenarnya Advokasi terlebih dahulu untuk bisa lebih jauh memahami apa saja persoalan hukum yang di sekitar isu karst.

Secara bahasa Advokasi dapat diartikan sebagai membela, sementara orang yang berprofesi untuk melakukan tindak advokasi disebut sebagai advokat baik didalam (*litigation*) maupun diluar dari pengadilan (*non litigation*). Namun seiring

perkembangannya, advokasi kemudian bertumbuh dan memiliki arti yang luas. Meski pada umumnya hanya advokatlah yang dipercaya memiliki kapabilitas untuk melakukan tindak advokasi, namun dalam kondisi tertentu kelompok diluar advokatpun bisa juga disebut pelaku advokasi dilandaskan pada perilaku yang dilakukan (UU Advokat no.18 tahun 2003, 2003).

Setiap warga negara di Indonesia memiliki hak untuk mendapatkan bantuan hukum dari pihak advokat. Hal ini dipandang sebagai sebuah bagian dari hak – hak asasi manusia yang kedepannya program bantuan hukum ini menjadi bentuk komitmen dalam penegakan hak – hak asasi manusia (Muhammad, 2009). Bila ditinjau dari UU No. 18 tahun 2003 tentang Advokat menjelaskan bahwa bantuan hukum jasa gukum yang dilaksanakan oleh pihak advokat yang sifatnya Cuma – Cuma kepada klien yang tidak mampu. kemudian jasa hukum tersebut berupa pemberian konsultasi hukum, bantuan hukum, menjalankan kuasa, mewakili, mendampingi, membela dan melakukan tindakan hukum lain guna kepentingan hukum klien, sehingga tidak terjadi diskriminasi dan penyimpangan – penyimpangan dalam proses penegakan hukum yang dilakukan, dan tercapainya kebenaran serta keadilan yang dapat dirasakan masyarakat (PERADI, 2008).

Pentingnya suatu langkah nasihat hukum serta peran advokat dalam pembelaan serta perlindungan kepentingan hak – hak kebebasan fundamental dari pencari keadilan, diakui juga oleh dunia Internasional yang didalamnya tercermin *Basic Principle on The Role of Lawyers* yang diambil dari kongres kejahatan kedelapan di Havana tanggal 27 Agustus sampai pada 7 September 1990. Didalamnya dikemukakan bahwa untuk program – program yang memberikan

informasi yang berkaitan dengan hak serta kewajiban didalam hukum harus senantiasa digelorkan. Bagi masyarakat miskin sendiri harus diperjuangkan haknya serta mendapat bantuan hukum secepatnya (Kunarto, 1996).

Betapa pentingnya peran penasihat hukum atau advokat ini dalam membela dan melindungi kepentingan hak-hak kebebasan fundamental dari pencari keadilan, diakui juga oleh dunia Internasional yang tercermin dalam —*Basic Principle on The Role of Lawyers* yang diadopsi oleh kongres Kejahatan Kedelapan di Havana tanggal 27 Agustus sampai dengan 7 September 1990. dalam kaitan ini antara lain dikemukakan bahwa untuk program-program untuk memberikan informasi mengenai hak dan kewajiban di dalam hukum dan pentingnya peran pembela di dalam melindungi hak-hak kebebasan fundamental harus selalu digelorkan. Mereka yang miskin atau malang yang tidak dapat diperjuangkan sendiri haknya dibantu dalam memperoleh bantuan hukum secepatnya (Kunarto, 1996).

Pemberian bantuan hukum yang ada di negara berkembang utamanya di Indonesia pada hakikatnya mengambil arti serta tujuan yang ada di Barat yang pada dasar dasarnya terbentuk dari dua tujuan, yakni :

1. Bantuan hukum yang merupakan sebuah bentuk esensial guna berjalannya fungsi serta integritas pengadilan dengan baik.
2. Bantuan hukum adalah bentuk tuntutan daripada rasa perikemanusiaan (Winata, 2009).

Barry Metzger kemudian memberikan beberapa tujuan daripada program bantuan hukum yang ada di negara berkembang, beberapa diantaranya adalah:

1. Guna membangun sebuah kesatuan sistem hukum nasional
2. Untuk menanam rasa tanggung jawab yang besar dari pihak pemerintah atau birokrasi kepada seluruh lapisan masyarakat
3. Merangsang niat partisipasi masyarakat yang jauh lebih luas dalam pemerintahan
4. Guna memperkuat profesi hukum (Winata, 2009).

Pemahaman hukum di wilayah barat sendiri masih memiliki banyak pemikiran yang sama dengan wilayah timur mengenai penerjemahan maksud, tujuan serta fungsi daripada bantuan hukum tersebut, meskipun negara – negara yang berkembang memiliki pemahaman dan nilai tersendiri mengenai dan sifatnya khas. Walaupun begitu, mesti ada cakupan dua pokok bahasan yang penting, yakni :

1. Bantuan hukum yang dalam hubungannya dengan proses penegakan hukum
2. Bantuan hukum didalam perombakan struktur masyarakat, utamanya dalam hal peningkatan taraf hidup yang ada dimasyarakat miskin menuju pada masyarakat berkecukupan (Abdurrahman, 1983).

Bantuan hukum tersebutpun bisa menjadi jawaban dari kecemburuan sosial dari orang yang miskin kepada orang kaya dalam pembelaan nasib mereka dibidang hukum. Orang miskin sendiri menjadi puas serta secara tidak langsung menciptakan calon pekerja yang jauh lebih mampu serta produktif dan pada akhirnya bisa mencegah adanya kecendrungan sifat simpati pada komunisme. juga bantuan hukum seringkali dianggap sebagai katup pengaman (*safety valve*) guna mencegah adanya pergolakan sosial serta mengurangi batas pemisah antara si kaya dan si miskin (Abdurrahman, 1983).

Lawasia Conference III (1973) mencatat bahwa fungsi dari bantuan hukum terdiri dari 3 hal hal terutama di negara berkembang, yakni :

1. *The service function: serving the poor to obtain legal redress on equal terms with other members of society.* (Fungsi layanan: melayani orang miskin untuk mendapatkan ganti rugi hukum atas dasar persamaan dengan anggota masyarakat lainnya).
2. *The informative function: making the general public more aware of their legal rights.* (Fungsi informatif: membuat masyarakat umum lebih sadar hak-hak hukum mereka).
3. *The reform function: legal aid, if properly and responsibility conducted, can play a useful rule in the law reform process.* (Fungsi reformasi: bantuan hukum, jika benar dan tanggung jawab yang dilakukan, dapat memainkan aturan yang berguna dalam proses reformasi hukum) (Abdurrahman, 1983).

Melalui pernyataan tersebutlah maka bantuan hukum mempunyai fungsi sebagai sarana dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat miskin guna mendapatkan haknya, memberikan beberapa informasi agar timbul kesadaran hukum ditubuh masyarakat serta sebagai ruang untuk mengadakan pembaharuan (Abdurrahman, 1983). Sangat diperlukan bantuan hukum untuk masyarakat sekitar KBAK guna mendalami persoalan mereka. Selain itu masalah yang ada di wilayah KBAK seringkali juga terjadi karena sejak awal ada persoalan dari penafsiran UU itu sendiri, ada beberapa Peraturan yang sifatnya parsial untuk wilayah karst, beberapa diantaranya adalah.

- **Undang – Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang**

sejauh ini peraturan terkait perlindungan ekosistem karst nyatanya tidak dibuat dengan landasan yang cukup spesifik. Peraturan sejauh ini hanya berkaitan dengan penataan ruang yang mampu diklasifikasikan dari segi sistem, fungsi utama kawasan, wilayah administratif, kegiatan kawasan, serta nilai strategis kawasan penataan ruang yang didasarkan pada fungsi utama kawasan didasarkan pada kawasan lindung serta kawasan budi daya. Namun yang dimasukkan kedalam kawasan – kawasan adalah kawasan yang mampu memberikan perlindungan kawasan bawahannya, diantaranya, kawasan hutan lindung, kawasan yang bergambut, serta kawasan resapan air. Maka dari itu fungsi karst sejauh ini hanya terletak pada kawasan resapan air saja yang di tuangkan dalam Pasal 5 ayat 2 (UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 26 TAHUN 2007 TENTANG PENATAAN RUANG, 2007).

- **Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional**

Di pasal 51 huruf e jo. Pasal 60 sebagaimana pengaturan terkait Kawasan Lindung Nasional dan termasuk didalamnya perlindungan Kawasan Lindung Geologi serta kawasan bentang alam karst (KBAK) sebagai bentuk keunikan yang patut dilindungi. Secara eksplisit PP ini disebutkan terkait keberadaan KBAK yang harus dilindungi. (PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 26 TAHUN 2008 TENTANG RENCANA TATA RUANG WILAYAH NASIONAL, 2008)

- **Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 17 Tahun 2012 tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst**

Didalam peraturan ini sekaligus menjadi pengganti atas Peraturan Menteri ESDM Nomor: 1456 K/20/MEM/2000 tentang Pedoman Pengelolaan Kawasan Karst dalam mengatur bentuk kriteria karst Golongan I, II, dan III. Di dalam Permen ESDM Nomor 17 Tahun 2012 terkait KBAK, yang dimaksud dengan karst adalah sebuah bentang alam yang terbentuk dari pelarutan air pada batu gamping ataupun dolomit. Namun kawasan bentang alam karst adalah karst yang menunjukkan bentuk dari eksokarst (permukaan) serta endokarst (bawah permukaan) yang memiliki tujuan untuk melindungi KBAK serta berfungsi sebagai pengatur alami dari tata air, Melestarikan KBAK yang memiliki keunikan serta nilai ilmiah sebagai sebuah obyek penelitian serta menyelidikan bagi langkah pengembangan ilmu pengetahuan serta pengendalian pemanfaatan KBAK (Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 17 Tahun 2012 tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst, 2012)

- **Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2012 Tentang Pedoman Keterlibatan Masyarakat Dalam Proses Analisis Dampak Lingkungan Hidup Dan Izin Lingkungan**

Di dalam peraturan ini menyebutkan secara tegas terkait proses analisis dari dampak lingkungan hidup serta izin lingkungan diwajibkan untuk melibatkan masyarakat. Pedoman dari pelibatan masyarakat terkait proses analisis mengenai dampak lingkungan hidup (AMDAL) serta Izin Lingkungan yang

dimaksudkan sebagai sebuah acuan, pelaksanaan dari keterlibatan masyarakat dalam proses analisis mengenai dampak lingkungan hidup dan pelaksanaan dari keterlibatan masyarakat dalam proses izin lingkungannya (Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2012 Tentang Pedoman Keterlibatan Masyarakat Dalam Proses Analisis Dampak Lingkungan Hidup Dan Izin Lingkungan, 2012).

- **Keputusan Menteri ESDM Nomor 2461 K/40/MEM/2014 tertanggal 16 Mei 2014**

Membahas terkait Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst Sukolilo dengan luas 200,79 km². Kawasan Bentang Alam Sukolilo didalamnya meliputi: Kabupaten Pati yang meliputi Kecamatan Sukolilo, Kec. Kayen dan Kec. Tambakromo; Kabupaten Grobongan yang meliputi Kec. Klambu, Kec. Brati, Kec. Grobogan, Kec. Tawangharjo, Kec. Wirosari, serta Kec. Ngaringan dan Kabupaten Blora yang meliputi Kec Tondanan seta Kec. Kunduran (Keputusan Menteri ESDM Nomor 2461 K/40/MEM/2014 tertanggal 16 Mei 2014, 2014)

- **Keputusan Menteri ESDM Nomor 3043 K/40/MEM/2014 tertanggal 4 Juli 2014**

Membahas tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst Sukolilo dengan luas 200,79 km². Kawasan Bentang Alam Sukolilo sendiri meliputi: Kabupaten Pati yang diantaranya Kecamatan Sukolilo, Kec. Kayen dan Kec. Tambakromo; Kabupaten Grobongan yang meliputi Kec. Klambu, Kec. Brati, Kec. Grobogan, Kec. Tawangharjo, Kec. Wirosari serta Kec. Ngaringan juga

Kabupaten Blora meliputi Kec. Tondanan dan Kec. Kunduran (Keputusan Menteri ESDM Nomor 3043 K/40/MEM/2014 , 2014).

- **Keputusan Menteri ESDM Nomor 3043 K/40/MEM/2014 tertanggal 4 Juli 2014**

berkaitan dengan Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst Gunung Sewu seluas 1.001,17 km². Kawasan Bentang Alam Karst Gunung Sewu diantaranya: Kabupaten Gunung Kidul serta Kabupaten Bantul (DIY); Kabupaten Wonogiri (Jawa Tengah) serta Kabupaten Pacitan (Jawa Timur) (Keputusan Menteri ESDM Nomor 3043 K/40/MEM/2014 , 2014).

- **Keputusan Menteri ESDM Nomor 3606 K/40/MEM/2015 tertanggal 21 Agustus 2015**

Penetapan KBAK Pangkalan Kabupaten Karawang dengan luas 375,6 KM². (Keputusan Menteri ESDM Nomor 3606 K/40/MEM/2015 tertanggal 21 Agustus 2015, 2015)

Di dalam regulasi yang tidak menyeluruh serta parsial terkait aturan serta pelestarian kawasan karst, juga ditemukan adanya ketiakselarasan antar regulasi, diantaranya:

- 1) Penetapan Karst sebagai Kawasan Lindung

Mekanisme terkait pelestarian serta perlindungan kawasan karst sebelumnya sudah diatur beberapa diantaranya Peraturan Pemerintah No. 26 tahun 2008 terkait Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional yang didalamnya terdapat penegasan tidak lagi disebut Kawasan Karst Kelas I, Kelas II atau Kelas III. Pengaturan terkait Kawasan Bentang

Alam Karst (KBAK) dalam PP No. 26 tahun 2008 telah dijelaskan, yakni menjadi bagian dari Kawasan Lindung Nasional. Pasal 60 ayat 2 poin C dan F menyebutkan bahwa semua wilayah bentang alam karst serta goa telah termasuk sebagai Cagar Alam Geologi. Cagar Alam Geologi didalam peraturan tersebut dimasukkan dalam Kawasan Lindung Geologi (Pasal 52 ayat 5) serta Kawasan Lindung Geologi menjadi bagian dari sebuah Kawasan Lindung Nasional (Pasal 51) (PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 26 TAHUN 2008 TENTANG RENCANA TATA RUANG WILAYAH NASIONAL, 2008).

Secara teknis kewenangan terkait pemetaan KBAK dijalankan oleh Menteri ESDM bila dilandaskan pada Kepmen ESDM No. 17 Tahun 2012 terkait Penetapan KBAK. Namun bila dilihat lebih jauh, seharusnya ranah perlindungan ekosistem idealnya menjadi kewenangan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Namun untuk menjalankan sebuah pengawasan, Kementerian LHK terlebih dahulu harus menunggu penetapan yang mengatur terkait batas-batas KBAK oleh Menteri ESDM. namun Sebelum itu, status KBAK masih belum bisa dinyatakan sebagai kawasan lindung nasional (Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 17 Tahun 2012 tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst, 2012).

2) Pendefinisian Kawasan Karst

Pendefinisian terkait wilayah karst menjadi KBAK dari Kementerian ESDM bila mengatur pada aturan di dalam Permen ESDM No. 17/2012 terlihat sangat sempit serta sektoral. Permen ESDM No. 17/2012 sejauh ini sangat bias secara geologis, didalamnya tidak diatur terkait fungsi - fungsi ekosistem serta kriteria yang terdapat didalam KBAK sangat sempit, sebagai contoh adanya telaga yang berfungsi 3 - 6

bulan yang kemudian kering dan terus memiliki siklus seperti itu tidak terdapat didalam kriteria (Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 17 Tahun 2012 tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst, 2012).

Juga sungai yang ada dibawah tanah dan airnya lambat mengalir (meresap dan menahan), juga sama sekali tidak termasuk kedalam kriteria. didalam RPP tentang Ekosistem Karst terkhusus Pasal 1 angka 3 telah dijelaskan tentang Ekosistem Karst adalah sebuah tatanan karst di bawah permukaan serta di permukaan tanah atau di dalam laut dengan semua benda, daya, keadaan, serta makhluk hidup yang merupakan satu kesatuan yang utuh serta menyeluruh dan saling memiliki pengaruh didalam membentuk keseimbangan, stabilitas, serta produktivitas lingkungan hidup. Penjelasan karst sebagai sebuah ekosistem yang telah diatur sebelumnya di dalam RPP terkait Ekosistem Karst jauh lebih tepat serta mampu melihat karst dalam perspektif yang lebih utuh dibandingkan Permen ESDM No. 17/2012. Tetapi selama belum ada regulasi lain yang menggantikan, maka Permen ESDM No. 17/2012 akan tetap berlaku serta implementatif, padahal menjadi sumber permasalahan (Yogyakarta, 2019).

3) Regulasi yang Sektoral

Regulasi serta kebijakan terkait kawasan karst yang sangat sektoral serta bias geologi adalah bentuk pengenyampingan fungsi dari ekosistem karst yang multi dimensi serta memiliki keterkaitan satu dengan lainnya. Bila dilihat dari luas ekosistem karst sekitar 154.000 km². seharusnya ditegaskan berapa wilayah yang wajib untuk ditetapkan sebagai sebuah ekosistem karst dengan menggunakan peta yang jelas, mana yang bias untuk dimanfaatkan, serta mana yang sekiranya wajib

dilindungi. Sejauh ini hanya terdapat empat KBAK yang sudah ditetapkan dalam SK Menteri ESDM, yaitu Kepmen ESDM No. 3045 K/40/MEM/2014 tanggal 4 Juli 2014 terkait penetapan dari KBAK Gunung Sewu seluas 1.001,17 km², Kepmen ESDM No. 2641 K/40/MEM/2014 tanggal 16 Mei 2014 terkait penetapan KBAK Sukolilo seluas 200,79 km², Kepmen ESDM No. 3043 K/40/MEM/2014 tanggal 4 Juli 2014 tentang penetapan KBAK Gombang Selatan dengan luas 101,02 km² serta Kepmen ESDM No. 3606 K/40/MEM/2015 tertanggal 21 Agustus 2015 tentang penetapan KBAK Pangkalan Kab. Karawang seluas 375,6 KM². Dengan hal tersebut, maka KBAK yang telah ditetapkan seluas total 1.678,78 km² dari 154.000 km² luas KBAK atau kurang dari 1 persen. Penetapan KBAK yang sangat bias secara geologi ini juga mampu menjadi sebuah akar permasalahan yang harus mampu diurai sehingga ada regulasi, kebijakan, dan program yang cukup jelas serta tegas guna melindungi ekosistem karst secara utuh dengan basis ekosistem (Ringkasan Eksekutif Pelestarian Ekosistem Karst Dan Perlindungan Hak Asasi Manusia, 2016).

4) Mekanisme Partisipasi Masyarakat

Peraturan Menteri ESDM No. 17 Tahun 2012 yang mengatur tentang prosedur serta langkah – langkah tahapan penetapan KBAK mengatur bahwa terkait usulan KBAK yang ada di suatu kabupaten berhak dilakukan oleh Bupati ataupun dari Gubernur jika wilayahnya lintas kabupaten atau juga Kepala Badan Geologi jika wilayahnya lintas provinsi. Pihak tersebut kemudian memerintahkan kegiatan dari penyelidikan oleh pihak dinas ataupun instansi teknis terkait (Pasal 7 ayat 2) (Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 17 Tahun 2012 tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst, 2012).

Langkah penyelidikan ini dapat saja dilakukan melalui kerjasama dengan beberapa pihak, yakni lembaga penelitian, perguruan tinggi, serta asosiasi usaha. Permen tersebut didalamnya, tidak menyebutkan tentang adanya partisipasi masyarakat ataupun lembaga swadaya masyarakat yang ikut dilibatkan dalam proses penyelidikan. hilangnya ketentuan yang berkaitan dengan partisipasi masyarakat ini mengakibatkan delegitimasi hasil KBAK dan pada akhirnya muncul permasalahan di dalam proses penetapan KBAK, sebagai contoh yang terjadi dalam penetapan KBAK Gombang Selatan serta KBAK Sukolilo. Permen inipun menjadi salah satu sumber masalah bila dijadikan sebagai sebuah dasar dalam penetapan KBAK an sich (Yogyakarta, 2019).

5) Ancaman terhadap Hak atas Tanah

Bentuk ancaman lainnya juga terdapat di status kepemilikan lahan kawasan karst. Walaupun belum ada data yang resmi terkait jumlah serta letaknya, namun pada umumnya lahan karst tersebut berada di atas lahan hak yang milik warga perorangan, wilayah adat/ulayat, ataupun juga lahan negara. Untuk kawasan karst yang terdapat di dalam lahan hak milik dari perseorangan, ancaman tersebutpun datang dari aktivitas pemilik lahan yang seringkali menyewakan, menjual, ataupun berbagi hasil dengan pihak lain guna ditambang. Hal inipun sangat mudah ditemui di wilayah Cibinong, Gombang Selatan, Rembang, dan Gunung Kidul. Ancaman yang jauh lebih besar adalah adanya bentuk ketidak pedulian dari negara atas kawasan karst yang terfapat di lahan milik negara. Menurut penjelasan dari pihak PT. Indocement serta PT. Semen Indonesia didalam pertemuan mereka bersama Komnas HAM pada tahun 2015, lokasi tambang batu gamping yang mereka milik banyak

adalah tanah milik PT. Perhutani yang dipinjam pakaikan ataupun tukar guling dengan pihak perusahaan (Yogyakarta, 2019).

Di Kabupaten Rembang sendiri, pada umumnya lokasi tambang batu gamping PT. Semen Indonesia terdapat di wilayah lahan PT. Perhutani. Begitupun juga dengan PT. Indocement yang ada di Kabupaten Pati. Ketidak sinkronan kebijakan antara kementerian pun menjadi ancaman yang jauh lebih besar lagi bagi langkah perlindungan dan pelestarian kawasan karst. Juga seharusnya, untuk karst yang terdapat di lahan negara, diproteksi serta dilestarikan dengan maksimal guna kepentingan publik. Terkhusus untuk kawasan karst yang berada di wilayah adat ataupun tanah ulayat, kiranya perlu untuk diperhatikan serta diatur dengan lebih lanjut karena sejauh ini masyarakat adat mempunyai hak untuk dihormati serta dilindungi hak atas tanah ulayatnya (Yogyakarta, 2019).

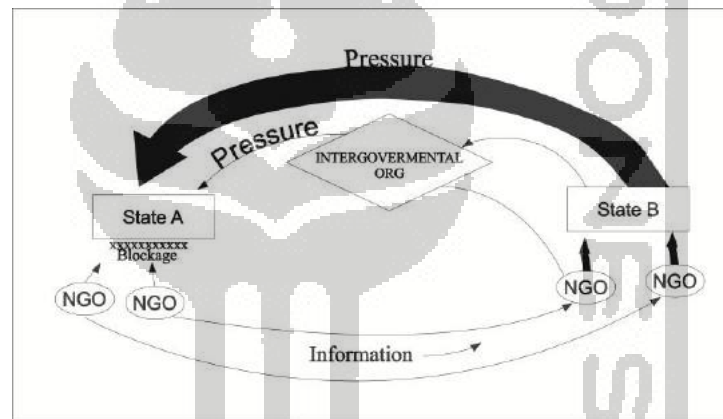
4) Perubahan RTRW serta Penetapan KBAK yang dilandaskan pada kepentingan industri semen

Hal ini bisa dilihat dari regulasi serta kebijakan yang diubah oleh Pemerintah, baik itu pusat ataupun daerah terlihat seperti maklumat guna kerangka pembangunan nasional. Komnas HAM melihat ada indikasi perubahan regulasi utamanya terkait Rencana Tata Ruang Wilayah serta kawasan Bentang Alam Karst (KBAK) yang berorientasi pada kepentingan industri semen. Hal tersebutpun makin terlihat didalam penetapan KBAK Gombang Selatan. Perubahan itu terjadi di beberapa lokasi yang direncanakan akan menjadi areal tambang batu gamping PT. Semen Gombang. Pengurangan wilayah KBAK di wilayah Gombang Selatan yang merupakan areal IUP PT. Semen Gombang dengan itu pula tidak dimasukkannya Cekungan Air Tanah

Watu Putih sebagai langkah dalam KBAK Sukolilo, padahal secara karakter serta ciri – ciri, sebenarnya layak untuk dimasukkan sebagai sebuah kawasan karst yang harusnya dilindungi (Ringkasan Eksekutif Pelestarian Ekosistem Karst Dan Perlindungan Hak Asasi Manusia, 2016).

2.4 usaha FOE dalam membangun kerjasama dengan Walhi dalam isu karst melalui identifikasi *boomerang pattern*

Bagan 2.1 *Boomerang Pattern* (Sikkink, 1998)



Sumber : *Advocacy Networks in International 1998*

Sebuah isu akan lebih mudah dieskulasikan bila terdapat bantuan dari pihak luar negara, terlebih apabila akses didalam negara sudah tak mampu lagi berjalan dengan baik, hal inipun dilabeli dengan *boomerang pattern*. Serta berbagai agenda internasional serta interaksi lain yang dibangun dengan skala global dapat memberikan ruang guna membentuk serta memperkuat jaringan. (Sikkink, 1998)

Boomerang pattern dimaksudkan untuk menekan pemerintah dari luar negara, baik itu antara negara dengan negara, ataupun NGO dengan negara, namun dalam studi kasus ini, *boomerang pattern* dirasa belum bisa dijadikan rujukan utama,

mengingat Walhi memiliki independensi dalam penanganan isunya, Walhi berupaya untuk mengadvokasi sebuah kasus dengan taktis dan tidak menjadikan objek advokasi sebagai bagian yang tidak perlu dipikirkan keselamatannya, hal ini berkaitan dengan semakin meningkatnya eskalasi sebuah isu, maka semakin tinggi pula resiko dari masyarakat yang ada dikawasan advokasi, hal ini terkhusus pada isu industri semen di Indonesia.

Dalam kasus ini juga, FOE hanya mampu membantu Walhi dalam menekankan isu karst meski diselipkan dalam isu ekosistem. Di konferensi para pihak (COP) yang ke 24, Walhi bersama 4 ribuan massa yang berasal dari organisasi pemerhati lingkungan dari berbagai negara turut serta dalam aksi Global March For Climat Change dengan jargon “*Wake up! It's Time to Save Our Home!*”. Aksi ini dimaksudkan guna merespon kerangka kerja PBB terkait Perubahan Iklim, Walhi sendiri menyampaikan berbagai persoalan serta krisis lingkungan hidup yang ada ditataran akar rumput (Priambodo, 2018).