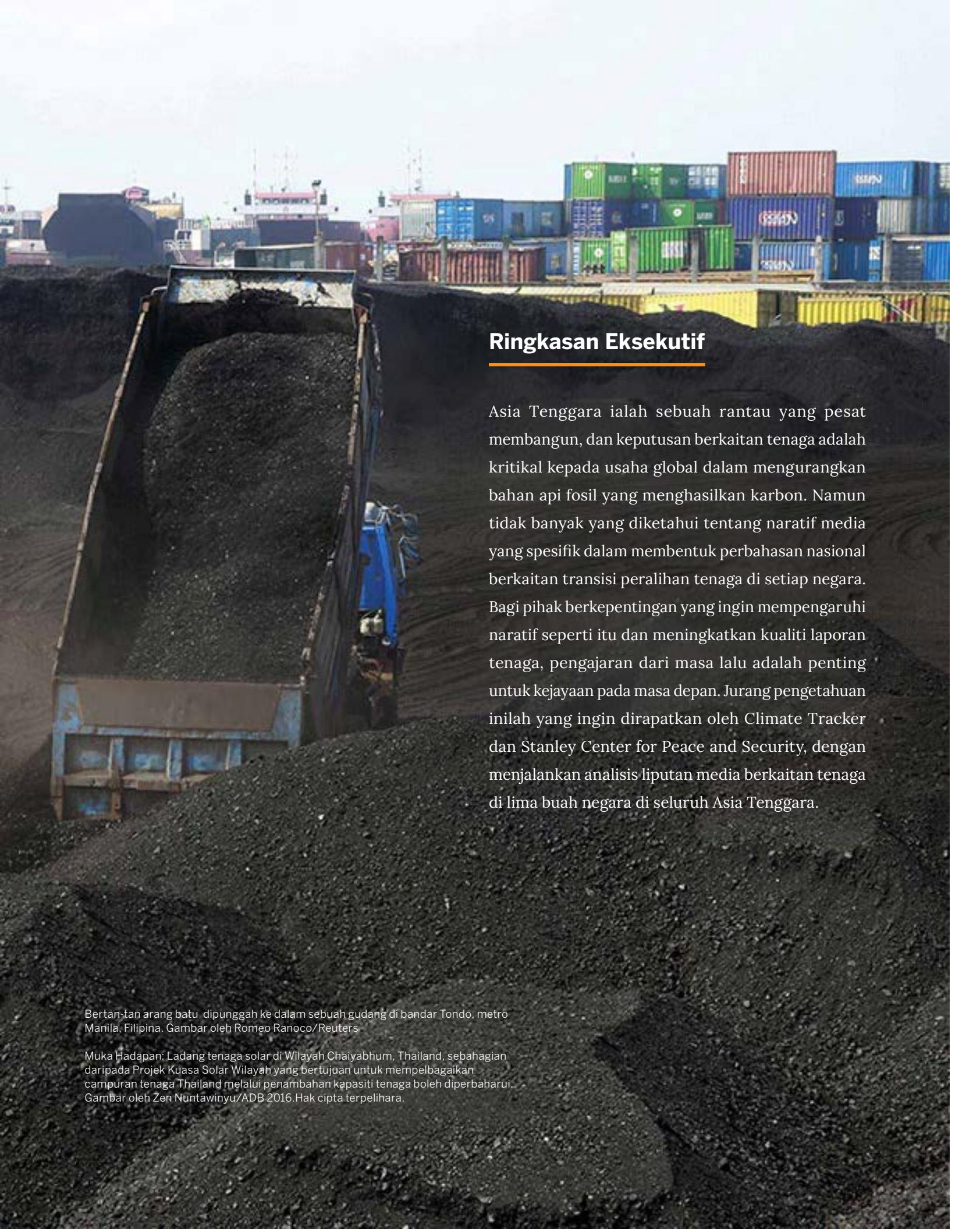




LAPORAN ARANG BATU DAN TENAGA BOLEH DIPERBAHARUI DI ASIA TENGGARA: SEBUAH ANALISIS KOMPARATIF PELBAGAI NEGARA

Oleh Mai Hoang | Ketua Climate Tracker Asia Tenggara



Ringkasan Eksekutif

Asia Tenggara ialah sebuah rantau yang pesat membangun, dan keputusan berkaitan tenaga adalah kritikal kepada usaha global dalam mengurangkan bahan api fosil yang menghasilkan karbon. Namun tidak banyak yang diketahui tentang naratif media yang spesifik dalam membentuk perbahasan nasional berkaitan transisi peralihan tenaga di setiap negara. Bagi pihak berkepentingan yang ingin mempengaruhi naratif seperti itu dan meningkatkan kualiti laporan tenaga, pengajaran dari masa lalu adalah penting untuk kejayaan pada masa depan. Jurang pengetahuan inilah yang ingin dirapatkan oleh Climate Tracker dan Stanley Center for Peace and Security, dengan menjalankan analisis liputan media berkaitan tenaga di lima buah negara di seluruh Asia Tenggara.

Bertan arang batu dipunggah ke dalam sebuah gudang di bandar Tondo, metro Manila, Filipina. Gambar oleh Romeo Ranoco/Reuters

Muka Hadapan: Ladang tenaga solar di Wilayah Chaiyabhum, Thailand, sebahagian daripada Projek Kuasa Solar Wilayah yang bertujuan untuk mempelbagaikan campuran tenaga Thailand melalui penambahan kapasiti tenaga boleh diperbaharui. Gambar oleh Zen Nuntawinyu/ADB 2016. Hak cipta terpelihara.

Setiap negara dalam kajian kami—lima negara “membangun” iaitu Indonesia, Thailand, Vietnam, Malaysia dan Filipina—mempunyai landskap media yang unik dengan cabaran serta peluang yang berbeza untuk laporan tenaga. Walau bagaimanapun, sesetengah trend terbukti sejarah mengikut analisis kami. Tanggapan media terhadap arang batu di setiap negara berhubung rapat dengan peratusan campuran tenaga serta kebergantungan ekonomi terhadap arang batu; di Indonesia yang mengeksport arang batu, 67 peratus artikel tentang arang batu menggambarkan kisah yang positif, Sebaliknya, di Thailand, yang mana penggunaan arang batu membentuk hanya satu perlama daripada campuran tenaga, 80 peratus artikel tentang perkara tersebut mencadangkan penamatkan secara beransur-ansur. Tiga negara lain iaitu Malaysia, Filipina dan Vietnam berada dalam fasa peralihan yang mana arang batu sudah mula kehilangan kepentingannya dalam naratif tenaga sejak bermulanya dekad baharu ini. Filipina telah mengumumkan moratorium untuk semua projek arang batu yang baharu pada Oktober 2020, dua bulan selepas berakhirnya analisis kami, dan **Vietnam dijangka akan mengikuti langkah yang sama dengan Rancangan Pembangunan Tenaga masa hadapan**. Lebih banyak artikel membingkai arang batu secara negatif di dua negara tersebut, walaupun sebilangan besar kisah masih mendebatkan bahawa teknologi baharu, seperti dandang sangat kritis, boleh “membersihkan” arang batu.

Sementara itu, tenaga boleh diperbaharui (RE) kerap dibingkai sebagai pasaran yang menguntungkan dan sedang membangun dengan potensi besar untuk menjanakan keuntungan, dan bukannya penggantian jangka panjang untuk bahan bakar fosil sebagai tenaga beban atas. Walaupun terdapat lebih banyak kisah positif tentang tenaga boleh diperbaharui berbanding arang batu merentasi kelima-lima media negara tersebut, naratif ini jarang sekali mengaitkan perhubungan antara pembangunan tenaga boleh diperbaharui dengan penurunan pelepasan karbon bagi menangani perubahan iklim.

Secara keseluruhannya, kisah berkenaan tenaga selalunya diceritakan daripada perspektif pembangunan ekonomi, kadangkala memberikan kesan negatif kepada kisah alam sekitar dan kesannya ke atas manusia. Ini sukar untuk dibahaskan di rantaun yang membangun dengan pesat. Sebagai sebahagian daripada persidangan dwitahunan Persatuan Negara-negara Asia Tenggara (Association of Southeast Asian Nations, ASEAN), lima negara yang sedang membangun telah menandatangani Perkongsian Ekonomi Komprehensif Serantau (Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP), satu perjanjian dengan negara ASEAN yang lain serta Australia, China, Jepun, New Zealand dan Korea Selatan. Walaupun digelar sebagai “pakaat perdagangan terbesar di dunia,” RCEP tidak mengambil kira masalah alam sekitar dan kemampuan pembangunan jangka panjang di negara-negara yang menandatanganinya. Ini merupakan perjanjian perdagangan lazim yang disertai oleh negara-negara ekonomi membangun, begitu juga perjanjian tenaga mereka. Pada 20 November 2020, para menteri tenaga ASEAN+3 (iaitu Jepun, China dan Korea Selatan) telah bertemu untuk membincangkan kerjasama tenaga untuk lima tahun yang akan datang, memberikan penekanan terhadap “pengukuhan promosi perdagangan dengan peranan baharu” teknologi arang batu yang bersih. Kemampuan dipertimbangkan secara meluas, tetapi masalah alam sekitar tertentu dinetralkan oleh kepentingan pembangunan ekonomi.

Sejauh mana naratif ini digambarkan dalam laporan tenaga di seluruh rantau menjadi fokus kepada analisis media kami. Secara keseluruhannya, sepuluh penyelidik kami dari Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand dan Vietnam mengkaji lebih daripada 2,700 artikel daripada media massa terkemuka di negara-negara mereka untuk menjawab soalan “Bagaimakah media massa Asia Tenggara yang terkemuka membingkai pembangunan

arang batu dan tenaga boleh diperbaharui, dan mengapa?” Satu analisis komparatif antara negara daripada penemuan individu menunjukkan trend berikut:

Dari segi pembingkai tematik:

- **Arang batu.** Naratif media tentang arang batu adalah amat sejarah dengan tahap kebergantungan sesebuah negara terhadap arang batu. Ini adalah jelas bila membandingkan bilangan kisah yang menyokong arang batu daripada segi peratusan keseluruhan kisah arang batu berbanding peratusan arang batu yang digunakan dalam keseluruhan kapasiti tenaga bagi setiap negara.
 - Enam puluh dua peratus kapasiti tenaga Indonesia bergantung pada arang batu dan 67 peratus artikel arang batu membingkaikan sumber tenaga tersebut sebagai positif. Ini merupakan jumlah yang paling banyak antara semua negara yang sedang membangun. Sebarang masalah alam sekitar berkaitan arang batu sering dinetralkan oleh pembangunan teknologi seperti **dandang sangat kritis** yang dikatakan akan membuatkan arang batu “bersih”.
 - Sebaliknya hanya **18 peratus gabungan tenaga di Thailand datang daripada arang batu**, dan hanya 19 peratus daripada artikel tentang arang batu menyokong arang batu. Untuk negara yang menggunakan gas, arang batu dibingkaikan sebagai kotor, berbahaya kepada komuniti sekitar dan secara umumnya memundurkan pembangunan negara.
- Di tengah-tengahnya adalah Malaysia dan Vietnam. **Empat puluh peratus daripada tenaga di Malaysia disumber daripada arang batu** dan 44 peratus naratif arang batunya adalah positif; bagi Vietnam, peratusannya adalah **33 dan 32 peratus masing-masing**.
- Hanya Filipina sahaja yang muncul tidak mengikuti trend ini, **44 peratus daripada bekalan elektriknya bergantung pada arang batu** tetapi hanya 39 peratus daripada artikel menggambarkan bahan bakar fosil secara positif. Faktor yang mungkin menyebabkan arang batu dibingkaikan secara lebih negatif di Filipina ialah **kerana kekerapan bencana iklim** dan pergerakan sivik yang kuat dalam menentang penggunaan arang batu.
- **Tenaga boleh diperbaharui.** Sementara itu, tenaga yang boleh diperbaharui dibingkaikan sebagai industri yang menguntungkan untuk bakal pelabur. Lebih banyak tenaga yang boleh diperbaharui menyumbang kepada gabungan tenaga sesebuah negara. Ini akan dihuraikan dengan lebih mendalam di laporan setempat tentang topik ini. Walau bagaimanapun, tidak semua jenis tenaga boleh diperbaharui dianggap serupa:
 - **Angin:** Di seluruh Asia Tenggara, angin merupakan peluang terbesar yang terciri dalam laporan tenaga boleh diperbaharui. Walaupun teknologi yang semakin baik dan potensi angin yang banyak di rantaun ini bermaksud bahawa angin **mungkin merupakan jenis tenaga yang paling murah di Asia Tenggara**, kekurangan dasar Tarif Galakan Feed-in-Tariff (FiT) telah gagal menarik perhatian pelabur. Para wartawan kurang menulis tentang angin kerana tidak terdapat kes perniagaan yang kukuh untuknya, tanpa mengkaji sebabnya. Di semua negara yang dikaji, angin adalah antara teknologi tenaga boleh diperbaharui yang paling kurang menerima liputan, iaitu kurang daripada 10 peratus jumlah keseluruhan sampel artikel.



Solar: Di negara-negara membangun, istilah “tenaga boleh diperbaharui” paling kerap digunakan untuk merujuk kepada tenaga solar. Solar meliputi bahagian yang terbesar dalam artikel tenaga boleh diperbaharui, dan di empat negara, kecuali Indonesia, merupakan bahagian terbesar dalam keseluruhan artikel tenaga.

- Vietnam, sebagai negara dengan [pemasangan tenaga solar terbanyak di rantau ini](#), muncul sebagai negara yang mempunyai paling banyak artikel yang memberikan kritikan terhadap dasar khusus bagi pembangunan solar. Artikel membezakan antara ladang fotovoltan dan solar bumbung dalam pelbagai skala, mengenal pasti halangan spesifik bagi kedua-duanya.

- Di Filipina, solar selalunya dibingkaikan sebagai pelaburan yang baik oleh media utama, walaupun media daerah di Visayas dan Mindanao memberikan kritikan spesifik tentang sesetengah projek yang tidak memenuhi keperluan masyarakat tempatan.

- Di Thailand, Malaysia dan Indonesia, para wartawan banyak membuat laporan tentang solar melalui kanta perniagaan, memberikan fokus terhadap syarikat dan projek spesifik.

- Geotermal:** Asia Tenggara [mewakili satu perempat potensi geotermal dunia](#), walaupun jenis tenaga ini juga kurang mendapat perhatian dalam liputan media.

- Di Filipina, geotermal paling kerap mendapat perhatian daripada Philippines News Agency milik kerajaan, di mana fokusnya adalah terhadap “kewartawanan pembangunan” yang sejarah dengan matlamat geotermal kerajaan.

- Di Indonesia yang merupakan pembekal geotermal ketiga terbesar di dunia, hanya terdapat empat artikel tentang geotermal dalam tempoh 18 bulan seperti yang ditemui oleh penyelidik kami. Kesemuanya didapati dalam cebisan berita penting yang ringkas.

- Biojisim:** Terdapat sedikit sahaja bilangan artikel tentang biojisim di semua negara kecuali Thailand, yang mana projek biojisim [berasaskan masyarakat](#), [Tenaga untuk Semua \(Energy for All\)](#) menerima liputan positif daripada media massa, tetapi liputan yang lebih berbelah bagi daripada media bebas dan media daerah. Media daerah mengemukakan masalah dengan pelaksanaan projek yang mengakibatkan ketidakpuasan hati masyarakat.

- Biodiesel:** Antara negara Asia Tenggara yang dikaji, Indonesia menunjukkan liputan besar untuk biodiesel. Di saluran utama negara tersebut, biodiesel menerima liputan positif keseluruhannya setelah kerajaan Indonesia memperkenalkan [undang-undang yang mandatkan 20 peratus campuran biodiesel](#). Walaupun menampilkan biodiesel sebagai mesra alam sekitar, artikel ini mengabaikan fakta bahawa bio bahan api Indonesia ini dijana dari ladang sawit, yang telah menggantikan ekosistem hutan hujan yang menyerap karbon.

Kuasa hidro: Kuasa hidro tidak diiktiraf sebagai tenaga boleh diperbaharui di semua lima negara yang dikaji. Para wartawan menyatakan bahawa kerosakan ekologi empangan dan status kuasa hidro merupakan sumber tenaga tradisional dan mengelaskannya secara berasingan daripada tenaga boleh diperbaharui lain.

- Walau bagaimanapun, kuasa hidro berskala kecil telah menerima liputan yang positif di Malaysia. Para wartawan telah membezakan antara projek sederhana dan projek besar.

Dalam soal amalan kewartawanan:

- Kebanyakan wartawan membingkai tenaga sebagai satu kisah ekonomi. Merentasi semua negara-negara yang telah dianalisis, lebih separuh daripada artikel tentang tenaga yang disampulkan ditsiaran dalam bahagian ekonomi/perniagaan dan dipetik secara eksklusif daripada sumber kerajaan atau perniagaan.

- Wartawan tenaga lazimnya ditugaskan ke meja ekonomi dan mereka mewujudkan satu kumpulan kecil sumber kerajaan dan perniagaan yang mereka rujuk bagi setiap artikel. Di sesetengah saluran berita, terutamanya di Indonesia, ikatan kewangan kepada syarikat arang batu telah membawa kepada publisiti yang berat sebelah dan menghalang laporan yang lebih kritis.

- Beberapa kisah berkenaan tenaga digunakan sebagai bingkai impak manusia. Pemimpin dan ahli masyarakat dipetik dalam kurang daripada satu perlama artikel di semua negara yang dianalisis.

- Hasilnya, laporan tentang tenaga melalui kanta perniagaan kebanyakannya tidak berkonfrontasi, diterbitkan selepas pelancaran projek atau pelaksanaan dasar. Kisah yang memberikan pelbagai perspektif dan cadangan dasar untuk pembangunan masa depan dalam sektor tenaga adalah kurang.

- Kerap sekali, artikel tentang tenaga adalah ringkas, berita penting yang hanya dipetik daripada satu sumber tanpa memberikan analisis mendalam tentang data yang relevan. Walaupun para wartawan menganggap tenaga sebagai satu topik yang rumit, mereka tidak me ngetahui kerumitan ini dalam penulisan mereka.

- Walaupun dengan trend meluas ini, analisis ini juga mendedahkan bukti bahawa terdapat perubahan dalam naratif dan percubaan oleh pengamal dan saluran media individu untuk mengkritik pilihan tenaga negara mereka. Terdapat pencapaian kejayaan awal, seperti saluran berita Thai memberikan penekanan tentang bantahan daripada ahli masyarakat, yang mengakibatkan [moratorium arang batu di wilayah selatan](#). Saluran media bebas yang memanfaatkan pengikut bidang atau daerah lazimnya terserah sebagai lebih inovatif dan terangkum dalam pendekatan mereka.

Walaupun terdapat perbezaan yang ketara, namun, secara keseluruhannya, perjalanan masih jauh lagi sebelum tenaga bersih menerima jenis laporan yang komprehensif dan berhak diterima oleh pelbagai pihak bagi topik yang rumit dan penting di Asia Tenggara. Halangan yang lain, walau bagaimanapun, adalah berbeza dari negara ke negara. Analisis yang lebih tepat tentang cara arang batu dan tenaga boleh diperbaharui diberi liputan di semua negara membangun, boleh membantu pihak berkepentingan—termasuk wartawan, bilik berita, organisasi yang menyokong media, penderma dan penyokong tenaga bersih—dalam mencari cara yang membina untuk mengubah dan mengukuhkan liputan media yang sejarah dengan matlamat iklim rantau.

Metodologi

Kajian kami dijalankan dalam tempoh tiga bulan dan membabitkan lima penyelidik utama dengan pengalaman bekerja sebagai wartawan di Indonesia, Malaysia, Filipina, Vietnam dan Thailand. Lima penyelidik lain menyumbangkan analisis kajian kes spesifik yang dijalankan dalam tempoh sebulan. Melainkan dinyatakan sebaliknya, para penyelidik ini telah menganalisis laporan yang telah diterbitkan antara bulan Januari 2019 hingga Ogos 2020. Kajian ini membabitkan empat fasa utama: pensampelan artikel, analisis kandungan, analisis kebingkaian, dan wawancara bersama editor dan pemberita.

1. Pensampelan

Setiap daripada lima penyelidik utama kami telah mengambil sampel artikel daripada sekurang-kurangnya lima saluran berita dalam talian di negara mereka. Daripada sampel itu, sekurang-kurangnya satu saluran mestilah “bebas”, walaupun definisi

media bebas berbeza-beza dari negara ke negara bergantung pada undang-undang media tempatan dan struktur pemilikan. Penyelidik sama ada telah menggunakan carian kata kunci atau meneliti arkib media secara manual. Untuk maklumat lanjut tentang kaedah pensampelan yang telah digunakan di setiap negara dan lima kajian kes tersebut, sila rujuk [laporan negara kami](#).

2. Analisis Kandungan

Untuk analisis kandungan, penyelidik media Climate Tracker menggunakan [kaedah kod](#) seragam yang dibangunkan dengan input daripada penyelidik. Menggunakan kaedah ini, mereka menganalisis artikel mengikut 22 parameter dalam lima kategori: Jenis Artikel, Fokus Tema, Pembingkai Lebih Luas, Celik Tenaga, dan Sumber Digenakan.

3. Analisis Pembingkai

Daripada semua artikel yang telah dipilih, satu sampel yang mewakili sekurang-kurangnya 30 artikel untuk setiap penyelidik kemudian dipilih untuk analisis rangka yang lebih mendalam, yang mempertanyakan tentang setiap pilihan sumber artikel, imej dan strategi diskursif. Templat analisis rangka mereka boleh ditemui [di sini](#).

4. Temu ramah bersama Wartawan

Seramai 99 orang pengamal media, termasuk editor, pemberita dan kolumnis telah ditemui ramah sepanjang kajian ini. Pilihan wartawan yang ditemui ramah adalah berdasarkan pengalaman mereka dalam bidang laporan tenaga di saluran berita arus perdana di kelima-lima negara.

ARANG BATU



Penemuan Negara yang Penting

Walaupun kelima-lima negara ini merupakan ekonomi yang pesat membangun di Asia Tenggara, dasar mereka berkenaan tenaga dan berita adalah sangat berbeza. Sebelum mendalami analisis pelbagai trend di seluruh rantau, penting untuk kami membentangkan ringkasan laporan bidang tenaga di setiap negara: Indonesia, Malaysia, Filipina, Vietnam dan Thailand. Untuk analisis yang lebih mendalam, sila rujuk laporan negara penuh [di sini](#).

Indonesia

Penyelidik Utama: Ari Ulandari

Kajian Kes tentang Undang-undang Omnibus: Cherika Hardjakusumah

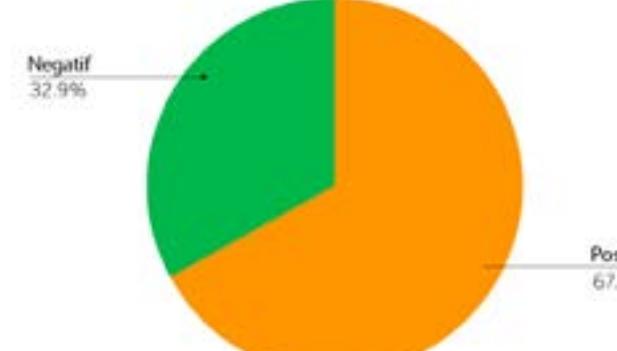
Indonesia mempunyai populasi kelima terbesar di dunia dan terbesar di Asia Tenggara. Dengan kurangnya sekatkan [untuk membentuk saluran media](#), Indonesia mempunyai pasaran dan industri media terbesar di rantau Asia Tenggara. Walau bagaimanapun, negara itu juga sedang mengalami [pencantuman media](#) yang pesat, yang mana 12 media besar mendominasi landskap dan [membentuk laporan untuk menjaga kepentingan pemilik](#).

Penyelidik utama kami di Indonesia, Ari Ulandari, telah memeriksa tujuh saluran berita. Enam daripadanya dimiliki oleh 12 konglomerat media yang terbesar: *Kompas*, *Tribunnews* (dimiliki oleh *Kompas Gramedia*), *Liputan 6* (*SCTV-Emtek*), *Okezone*, *Sindonews* (*MNC Group*), dan *detikNews* (*CT Corporation*). Hanya *Kumparan*, sebuah laman berita eksperimen yang ditubuhkan untuk "laporan masyarakat," dimiliki oleh [syarikat baharu yang lebih kecil](#).

Dua daripada konglomerat yang disenaraikan—*MNC Group* dan *CT Corporation*—mempunyai kepentingan dalam industri perlombongan arang batu melalui anak syarikat dalam perniagaan tenaga. Sampel kami menemui tiga penerbitan yang dimiliki mereka bertanggungjawab atas separuh daripada artikel yang membincangi arang batu sebagai penting untuk ekonomi Indonesia. *Okezone*, contohnya, menerbitkan [sebuah artikel yang mencadangkan](#), tanpa sebarang bukti kukuh, bahawa dengan teknologi pembakaran arang batu superkritikal yang terkini, Indonesia masih boleh membangunkan arang batu dan dalam masa yang sama, mencapai matlamat Perjanjian Paris.

Meidella Syahni, seorang wartawan Mongabay yang pernah bekerja dengan media utama, menjelaskan tentang ikatan kewangan yang mungkin mengaburkan penilaian para editor dan pemberita. "Apabila sebuah organisasi media berkembang menjadi konglomerat media untuk keuntungan, ia menjangkakan hasil," katanya. "Kerjasama pengiklanan dan lain-lain [ikatan kewangan] memberikan kesan terhadap sebarang isu yang dilaporkan, termasuk isu tenaga."

Artikel arang batu antara Januari 2019 hingga Ogos 2020 mengikut Bingkai Positif lawan Negatif



Rajah 1. Huraihan rangka positif berbanding negatif bagi artikel berkenaan tenaga di Indonesia.

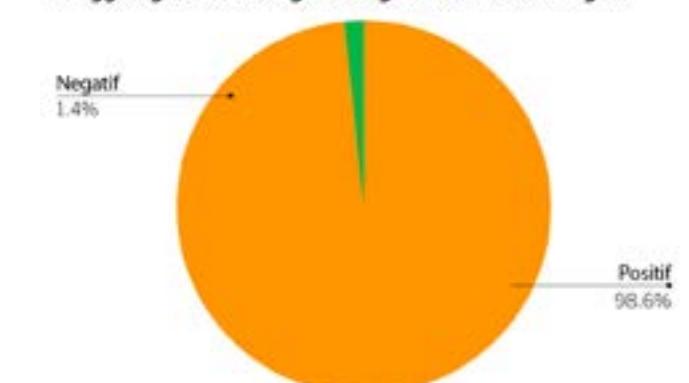
Secara keseluruhannya, penyelidik kami Ulandari telah mengkaji 350 artikel di tujuh saluran ini dan mendapati bahawa walaupun terdapat beberapa masalah tentang kemungkinan impak sosial, "raja arang batu" masih dibingkaikan sebagai masa depan tenaga di Indonesia.

Situasi ini dikukuhkan lagi dengan fakta yang bagi Indonesia, arang batu bukan sahaja sumber tenaga tetapi juga sebuah industri perlombongan yang besar, dengan beberapa [simpanan arang batu yang telah terbukti](#) adalah terbesar di dunia. Negara di tangga kedua untuk simpanan arang batu di rantau Asia Tenggara, *Vietnam*, memiliki kurang daripada 10 peratus jumlah arang batu yang dimiliki oleh Indonesia.

Dalam analisis media daerah, Indonesia merupakan satu-satunya negara yang lebih daripada 50 peratus artikel yang disampulkan bertumpu pada arang batu, yang mana ia dibingkaikan sebagai bahan paling penting untuk ekonomi negara. Artikel menekankan bahawa perlombongan arang batu memainkan peranan penting dalam pembangunan negara walaupun dengan adanya kemungkinan ia memudaratkan alam sekitar. Lebih 50 peratus daripada jenis artikel ini hanya menggunakan satu sumber maklumat: sama ada kerajaan atau wakil perniagaan. Contohnya, Yohana Artha Uly, seorang wartawan *Okezone*, telah menulis sebuah artikel tentang strategi pengewapan arang batu kerajaan yang bertajuk "[Mengurangkan Import LPG, Kerajaan Menggalakkan Pengewapan Arang Batu Sebagai Dasar Strategik](#)." Kisah ini bermula dengan pengenalan ringkas tentang rancangan pengewapan arang batu kerajaan, kemudian ia menyenaraikan syarikat arang batu yang akan menjadi tumpuan utama. Uly hanya menggunakan satu sumber, iaitu sumber jabatan menteri tenaga dan mineral, yang menyatakan bahawa pengewapan menambah nilai arang batu maka ia akan menjadi keutamaan negara untuk jangka masa lima tahun yang akan datang; kisah tersebut tidak membincangkan sebarang implikasi dasar pengewapan arang batu yang lain.

Sebaliknya, tenaga boleh diperbaharui masih di tahap baru dalam pembangunannya di Indonesia, dengan tenaga hidro merangkumi kira-kira 12 peratus daripada tenaga negara; [pemasangan tenaga solar dan angin umumnya tidak wujud](#). Hampir separuh daripada

Artikel tenaga boleh diperbaharui antara Januari 2019 hingga Ogos 2020 mengikut Bingkai Positif lawan Negatif



SOLAR

artikel tenaga boleh diperbaharui membicarakan ia sebagai satu konsep umum yang abstrak dan tidak memberikan pandangan spesifik dalam teknologi lain serta penggunaannya. Editor Kompas Erlangga Djumena menyatakan bahawa tenaga boleh diperbaharui “mempunyai sumber terhad [untuk dipetik/temu bual oleh wartawan], kerana ia masih terlalu baru...dan sumbernya terlalu teknikal. Bukan sahaja pembaca, wartawan juga kadangkala keliru.” Disebabkan kekurangan pemahaman, sukar untuk para wartawan mendalami tentang sumber tenaga boleh diperbaharui yang spesifik.

Kajian Kes

Walaupun apabila undang-undang omnibus yang kontroversi dan undang-undang mineral dan arang batu yang disemak semula dibincangkan di media Indonesia, kebanyakannya kritikan ditujukan terhadap proses yang tidak demokratik undang-undang tersebut diluluskan, dan bukannya kesan sosial dan alam sekitar yang disebabkan oleh perlombongan arang batu itu sendiri. Satu-satunya kisah yang menggambarkan kesan arang batu secara terus kepada kehidupan rakyat Indonesia ialah *kisah tentang aktiviti perlombongan arang batu “tidak sah”*. Perbezaan antara perlombongan arang batu yang “sah” dengan “tidak sah”, walaupun bagaimanapun, memindahkan dakwaan kesalahan kepada ketidaksahaman beberapa projek perlombongan yang tidak sah dan bukannya bahaya yang terkandung dalam aktiviti perlombongan itu sendiri.



Ari Ulandari | @Ulandari_ari

Ari Ulandari ialah seorang penulis dan penyelidik berfokuskan pada isu-isu alam sekitar. Sebelum ini, beliau bekerja sebagai penulis kandungan di Kumparan. Tesis ijazah sarjana beliau membincangkan pengeboman di Bali pada tahun 2002. Sebagai penulis bebas, beliau menggunakan kemahirannya untuk memberikan maklumat lanjut tentang pergerakan alam sekitar, terutamanya pergerakan iklim.



Cherika Hardjakusumah

Cherika Hardjakusumah ialah seorang pakar kajian dan komunikasi dengan lebih lima tahun pengalaman dalam peranan kerjaya dalam pelbagai bidang di Eropah dan Asia. Beliau meminati isu iklim dan tenaga dan telah mengendalikan pelbagai projek kajian berkaitan minyak sawit, bahan bakar bio dan tenaga solar. Hardjakusumah berminat untuk mengetahui lebih lanjut tentang capaian tenaga dan pembangunan ekonomi rendah karbon, yang beliau rasakan amat relevan dengan negara asalnya, Indonesia. Apabila beliau tidak mengendalikan isu-isu tentang tenaga, beliau gemar membincangkan tentang interaksi kebudayaan, kepelbagai dan keterangkuman pada saluran podcastnya.



Panel solar dipasangkan di kampus Universiti Teknologi Malaysia di Kuala Lumpur, Malaysia. Gambar oleh drshahrinmdayob/Shutterstock

Malaysia

Penyelidik Utama: Ili Nadiah Dzulfakar

Walaupun Malaysia berjiran dengan Indonesia dan berkongsi banyak budaya, negara ini mempunyai lanskap tenaga dan laporan tenaga yang sangat berbeza. Dalam tempoh dua tahun lepas, negara ini telah melalui dua pergelakan besar dalam kerajaannya. Ia juga menyebabkan pergelakan dalam dasar kuasa dan media.

Gabungan Barisan Nasional (BN) yang memerintah—yang memiliki kebanyakan saluran media utama negara—kehilangan kedudukan mereka di parliment pertama kali dalam sejarah pada tahun 2018, setelah dikalahkan oleh gabungan pembangkang Pakatan Harapan (PH). The Star dan New Straits Times—dua saluran media dalam talian yang diselidik oleh penyelidik kami, Ili Nadiah Dzulfakar—merupakan akhbar bahasa Inggeris versi digital dengan pembaca paling ramai di negara dan sebahagiannya dimiliki oleh dua parti dalam BN. Sepanjang tempoh 61 tahun parti-parti ini berkuasa, The Star dan New Straits Times meraih reputasi pro kerajaan. Dzulfakar membandingkan liputannya dengan The Edge dan Malaysian Reserve, dua saluran perniagaan milik swasta, serta Malaysiakini dan Free Malaysia Today, dua portal dalam talian yang independen.

Setelah mengambil alih kuasa, kerajaan PH meliberalisasikan media serta sektor tenaga dengan meluluskan 80 inisiatif tenaga pada tahun 2019 yang secara umumnya dilihat sebagai pendorong pembangunan tenaga boleh diperbaharui. Setelah memeriksa 344 artikel berkaitan tenaga merentasi kesemua enam saluran berita, Nadiah mendapati bahawa pada awal tahun 2019 terdapat sebilangan artikel tenaga boleh diperbaharui, yang mana lebih dari 87.5 peratus membincangkan teknologi tersebut secara positif. Sejak dengan pendirian menteri tenaga, kebanyakan wartawan membincangkan pembangunan tenaga boleh diperbaharui sebagai

amat penting untuk “mempelbagaikan campuran bahan api” dan memastikan keselamatan tenaga untuk Malaysia.

Walaupun setelah mereka tidak lagi dimiliki oleh parti pemerintah, saluran media perdana Malaysia menunjukkan perbezaan yang jelas terhadap pihak berkuasa dalam melaporkan tenaga. Artikel tentang dasar perubahan tenaga amat bergantung pada petikan daripada wakil kerajaan, terutamanya Yeo Bee Yin, bekas Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (MESTECC), serta pegawai daripada Pihak Berkusa Pembangunan Tenaga Lestari (SEDA) Contohnya, dalam artikel berkenaan pembaharuan tenaga, The Edge memetik Menteri Yeo berkata, “Kita sangat bergantung kepada bahan bakar fosil. Kita akan sentiasa mudah dipengaruhi oleh harga bahan api dunia. ...Kita bercakap tentang kira-kira lebih daripada separuh bil elektrik anda [bergantung] pada sesuatu yang anda tidak boleh kawal.” Dengan ini, beliau menyarankan peningkatan kapasiti tenaga boleh diperbaharui untuk “mempelbagaikan campuran bahan api negara untuk penghasilan elektrik”. Seseorang mungkin berkata bahawa kerajaan PH sengaja membentuk persepsi orang awam tentang tenaga boleh diperbaharui, mempromosinya sebagai satu faktor penting dalam pembangunan sektor kuasa masa depan merentasi semua saluran media utama yang ditinjau. Maka penormalan pembangunan tenaga boleh diperbaharui dan mempelbagaian tenaga menjadi tajuk untuk perubahan struktur lain dalam industri tenaga, yang didorong oleh kerajaan PH baru.

Keluar kerangka kerja dasar kerajaan, tenaga boleh diperbaharui secara amnya dan tenaga solar khususnya, dilihat dari segi ekonomi dalam 35 peratus dari artikel tenaga boleh diperbaharui yang diselidik. Tenaga solar dibingkaikan daripada segi potensi pada masa kini dan masa hadapan sebagai mekanisme penjimatian wang untuk individu, perniagaan dan kerajaan— satu pandangan

yang di kongsi oleh industri besar, pegawai kerajaan, bank, dan organisasi bukan kerajaan (NGO). Khususnya pada tahun 2020, solar dilihat sebagai sektor utama yang akan mengaktifkan semula pemuliharan ekonomi Malaysia selepas COVID-19; dua artikel memaparkan tanggapan yang optimistik dalam membincangkan teknologi atap sebagai pemacu ekonomi penting yang akan memenuhi permintaan elektrik Malaysia, yang dijangka akan meningkat semula tidak lama lagi.

Tekanan yang meningkat untuk tenaga boleh diperbaharui sejak dengan peningkatan artikel yang mengkritik arang batu di media Malaysia. Liberalisasi media kerajaan PH bermaksud saluran berita utama mungkin lebih berani menerbitkan pendapat yang kritikal terhadap status quo—dalam kes ini ia merupakan kebergantungan Malaysia selebihnya terhadap bahan api fosil. Dari tahun 2019 hingga 2020, 46 artikel merentasi enam saluran berita membincangi arang

batu sebagai kotor dan mundur; 18 daripada artikel ini merupakan pendapat daripada kolumnis atau pakar tenaga. The Star terkenal kerana menerbitkan pandangan peribadi daripada kolumnis, **Mangai Balasegaran** yang mengaitkan pembangunan arang batu dengan perubahan iklim, dan mengambil petikan daripada pelbagai sumber, termasuk ahli akademik, NGO dan kerajaan.

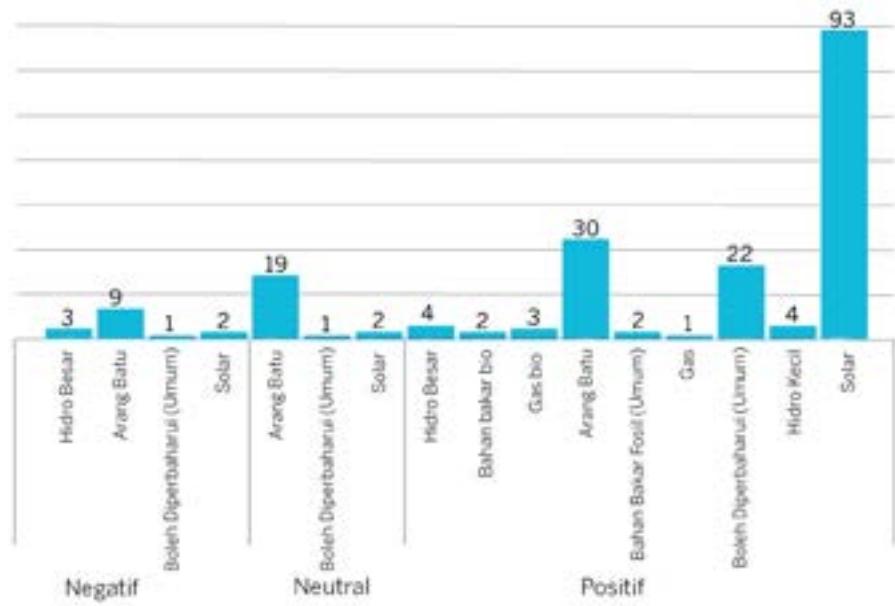
Secara keseluruhannya, masih terdapat artikel yang membincangi arang batu secara positif (52 artikel) dan secara negatif (46 artikel) sebagai bahagian yang sangat diperlukan dalam campuran tenaga Malaysia—lagipun, arang batu masih menyumbang 44 peratus daripada kapasiti tenaga Malaysia. Lima saluran berita yang diselidik—Free Malaysia Today, The Edge, Malaysian Reserve, The Star, dan New Straits Times—menyumbangkan artikel yang menggambarkan arang batu secara positif, bersifat “murah,” “stabil,” dan “diperdayai”; Malaysiakini adalah satu-satunya saluran berita yang tidak menerbitkan sebarang artikel yang positif tentang perkara tersebut.

Jelas dilihat, tiga per empat artikel yang menyokong arang batu ini hanya memetik daripada wakil perniagaan dan industri. Ini jelas menunjukkan kekurangan kepelbagaian dari sudut pandangan. Seorang editor daripada saluran berita yang tidak lagi beroperasi di Malaysia menekankan bahawa kisah yang menyokong arang batu kebanyakannya ditulis dari sudut pandangan perniagaan, yang juga menjadi pandangan paling utama media di Malaysia. “Mungkin ianya pelancaran stesen jana kuasa baharu...mungkin ianya tentang

mengapa kita perlu bertukar kepada arang batu memandangkan ia lebih murah, dan kilang yang menggunakan arang batu lebih efisien dari segi tenaga. Maksudnya, itulah artikel-artikel yang [saluran media utama] biasanya disiarkan,” kata beliau.

Kekurangan kepelbagaian sumber merupakan masalah lazim dalam laporan tenaga merentasi pelbagai saluran berita; semua wartawan yang di temu bual, kecuali seorang, mengesahkan menggunakan sumber berulang untuk artikel tentang tenaga. Ini menyebabkan pandangan berulang-ulang yang berat sebelah—biasanya dari perniagaan/bank/industri/kerajaan. Tiga wartawan daripada The Edge, The Star dan Malaysian Reserve juga bersetuju bahawa mereka menghadapi masalah untuk mendapatkan sumber yang boleh dipercayai untuk ditemu bual.

Selepas dua tahun memerintah, kerajaan PH kehilangan tempat mereka di parliment pada tahun 2020, sejurus selepas itu, perdana menteri meletakkan jawatan. Dalam masa negara perlahan-lahan bangun daripada pergelakan politik yang berlarutan, dasar tenaga dan media selepas tahun 2020 masih lagi tidak jelas. Walau bagaimanapun, satu perkara yang pasti—untuk mempelbagaikan pandangan yang ditampilkan, wartawan Malaysia perlukan lebih banyak sokongan untuk mendapatkan sumber bukan perniagaan yang boleh dipercayai dan menghasilkan artikel yang bukan sahaja bertumpu pada rangka ekonomi.



Rajah 2. Berbanding dengan sumber tenaga yang lain, tenaga solar dibingkaikan di media Malaysia sebagai pelaburan perniagaan yang baik dalam bilangan artikel yang terbesar, melebihi arang batu tiga kepada satu.

Ili Nadiah Dzulfakar | @NadQuarantasei

Ili Nadiah Dzulfakar kini menjadi penyelaras Klima Action Malaysia, sebuah NGO diterajui oleh belia di Malaysia. Beliau telah mewujudkan kandungan iklim tempatan dalam bahasa Melayu dan kandungan untuk sokongan yang meluas, serta telah berkolaborasi dengan wartawan alam sekitar dan penerbitan berdasarkan sains. Nadiah dilahirkan di Malaysia dan menetap di Negara Jerman selama 12 tahun sebelum melanjutkan pelajaran dalam ijazah sains alam sekitar. Beliau suka bekerja dengan data (seperti juga suka bekerja dengan manusia).



GEOTERMA



Stesen Jana kuasa Geotermal Palinpinon di Valencia, Wilayah Negros Oriental, Filipina. Gambar oleh Mike Gonzalez/TheCoffee/Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported

Filipina

Penyelidik Utama: Angelica Yang

Kajian Kes tentang Liputan Tenaga Geoterma: Jason Paolo Telles

Untuk Filipina, sebuah kepulauan kecil yang mana arang batu menyumbangkan 44.5 peratus daripada kapasiti tenaga, naratif tentang arang batu dan tenaga boleh diperbaharui amat dipengaruhi oleh sebilangan kecil *gergasi media komersial*. Walau bagaimanapun, tidak seperti konglomerat media Indonesia yang juga memiliki anak syarikat dalam perlombongan arang batu, saluran Filipina lebih mengkritik arang batu dalam tempoh masa analisis dijalankan. Penyelidik utama kami, Angelica Yang, mengambil sampel artikel daripada lima saluran: INQUIRER.net, Philstar.com, GMA News Online (GNO), SunStar Philippines, dan MindaNews. Semua saluran dimiliki oleh syarikat korporat media yang besar, kecuali MindaNews, sebuah *organisasi media bukan untung yang menjalankan kerja kewartawanan bebas*. Walaupun mereka memaparkan kisah tenaga daripada perspektif yang berbeza, kelima-lima saluran media ini selari dalam membingkaikan tenaga masa depan untuk Filipina adalah tenaga boleh diperbaharui, dan bukannya arang batu.

Daripada 167 artikel yang dianalisis, 103 (62 peratus) membingkaikan arang batu secara negatif sebagai satu sumber tenaga yang kotor, walaupun arang batu menyumbang terhadap hampir separuh daripada output kuasa negara tersebut. Dalam membuat tuntutan ini, laporan tempatan dan negara, banyak mengambil petikan daripada penyokong tenaga bersih, rakyat yang mengambil berat dan pegawai agama yang telah menyebut tentang kesan bahaya arang batu dalam masyarakat—walaupun saluran utama selalunya lebih banyak bergantung pada maklumat negara oleh pihak berkuasa. Penyokong tenaga bersih terkenal seperti Gerry Arances daripada Center for Energy, Ecology and Development (CEED) dipetik dalam 46 artikel—lebih daripada separuh merupakan anti arang batu.

Maklumat pihak berkuasa yang lain juga menyumbangkan pendapat mereka dalam laporan kritikal ini. Gereja Roman Katolik yang berpengaruh, yang mendakwa bahawa *86 peratus daripada populasi* merupakan pengikut mereka, amat menentang penggunaan arang batu di media. Ini dilihat dalam 22 laporan INQUIRER.net, Philstar.com, dan GNO yang memetik kata pegawai

keagamaan seperti *Bishop Gerardo Alminaza*, dari Mukim Roman Katolik Bandar San Carlos dan paderi Mindoro, *Father Edu Gariguez*.

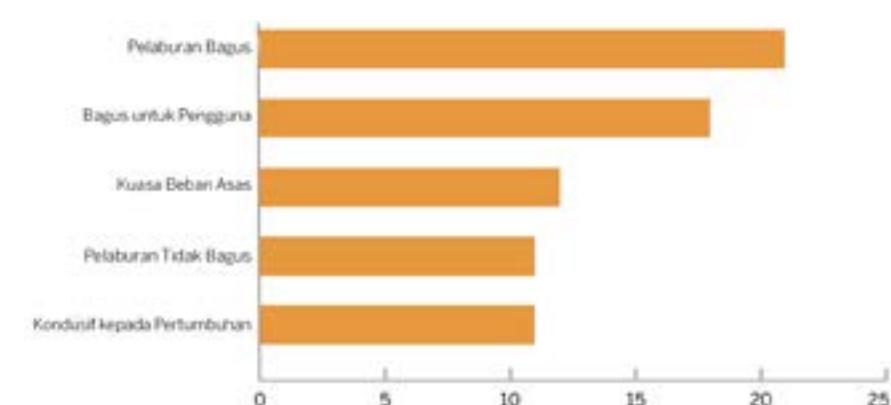
Reputasi arang batu di Filipina menjadi lebih buruk selepas gangguan bekalan elektrik pada tahun 2019, yang menunjukkan loji termal, yang sebelum itu dipuji disebabkan kestabilannya, *gagal menyediakan bekalan kuasa yang konsisten*. GNO menerbitkan 13 daripada 27 artikel yang meliputi kilang arang batu yang tidak dikekualikan daripada gangguan tenaga elektrik apabila simpanan kuasa adalah rendah. Ini mungkin disebabkan oleh tumpuan saluran siaran terhadap ketersediaan bekalan elektrik. Sementara itu, satu laporan Philstar.com mengambil tindakan lanjut dengan mengenal pasti arang batu sebagai satu halangan untuk mencapai keselamatan tenaga negara. Menggunakan pembingkaian ekonomi yang menyentuh sentimen nasionalis, ia menyalahkan arang batu kerana menyebabkan Filipina bergantung pada negara lain untuk bekalan tenaganya, dan kerana negara itu *mengimport 75 peratus daripada arang batu mereka* dari negara luar.

Walaupun 67 peratus daripada 167 artikel tentang arang batu mempunyai rangka negatif, 16 peratus, atau 21 artikel, masih menggambarkan bahawa sumber tenaga tersebut “bagus untuk ekonomi”. Walau bagaimanapun, hampir 40 peratus kisah yang menyokong arang batu asalnya daripada salah satu antara lima saluran media ini, INQUIRER.net, memegang gelaran yang meragukan sebagai satu-satunya saluran yang memetik kenyataan daripada kumpulan yang berkepentingan seperti *World Coal Association*.

Semua saluran utama termasuk INQUIRER.net, walaubagaimanapun, bersikap optimistik tentang pembangunan tenaga boleh diperbaharui negara, terutamanya tenaga solar. INQUIRER.net, PhilStar, dan GNO kerap membina tenaga solar sebagai pelaburan yang menguntungkan dengan memetik pandangan wakil-wakil perniagaan tentang kesan tenaga boleh diperbaharui terhadap ekonomi dan alam sekitar. Walaupun tenaga solar paling kurang menyumbang terhadap pengeluaran tenaga semasa Filipina, ia mempunyai *jangkaan kadar pertumbuhan yang tertinggi* dan bilangan artikel paling banyak diterbitkan antara tahun 2019-2020.

Lima artikel berpengaruh dihasilkan semasa analisis pembingkaian artikel tenaga solar. Disenaraikan mengikut kelaziman, media tersebut melaporkan tenaga solar sebagai pelaburan yang baik, bagus untuk pengguna untuk menjimatkan wang, dapat meningkatkan kuasa beban asas, pelaburan yang teruk, dan sesuai untuk pertumbuhan ekonomi. Antara rangka ini, hanya yang keempat mendemonstrasikan pendekatan yang pesimis.

Secara keseluruhannya, analisis mendalam tentang liputan kuasa arang batu, solar dan geotermal di Filipina menunjukkan bahawa kepentingan ekonomi mendorong



Rajah 3. Analisis pembingkaian 72 artikel solar di media Filipina menunjukkan bahawa lebih banyak artikel menggambarkannya sebagai pelaburan yang baik berbanding yang lain.

ANGIN

pelaporan daripada saluran berita negara. Ini ialah hasil daripada proses pelaporan yang mana wartawan, selalunya mereka yang ditugaskan untuk meliputi bidang perniagaan, mendapat berita daripada siaran dan persidangan pengeluar kuasa dan kemudian memetik kata-kata daripada pemimpin syarikat untuk artikel mereka.

Kajian Kes

Tidak seperti tenaga solar, geotermik tidak menjana liputan yang memberangsangkan di saluran terkemuka Filipina. **Bermula pada tahun 2015**, geotermik menyumbang kepada bahagian terbesar tenaga boleh diperbaharui campuran tenaga Filipina pada 13.4 peratus, atau 67 kali sumbangan tenaga solar. Walau bagaimanapun, syarikat media besar jarang sekali melaporkan tentang tenaga geotermik, hanya menerbitkan 42 artikel dalam tempoh dua tahun berbanding solar sebanyak 200 artikel. Satu-satunya pengecualian ialah Philippines News Agency yang dimiliki oleh kerajaan, dikaji sebagai sebahagian daripada kajian kes Jason Paolo Telles tentang liputan geotermik, yang menggambarkan geotermik sebagai sebahagian daripada program pembangunan kerajaan.

Kuasa solar, dengan **jangkaan kadar pertumbuhan pasaran tahunan tertinggi antara semua jenis tenaga di Filipina (13.4 peratus)**, mendapat paling banyak perhatian media dan lazimnya dibingkai sebagai pelaburan yang baik untuk pembekal dan pelabur kuasa. Arang batu, dengan jangkaan kadar pertumbuhan separuh daripada solar tetapi dengan bahagian pasaran tenaga sedia ada yang lebih besar, mendapat beberapa liputan positif tetapi lebih kerap dibingkai secara negatif disebabkan kesannya ke atas alam sekitar dan sosial. Geotermik kurang diliputi dalam saluran komersial tetapi menerima lebih banyak perhatian daripada Philippines News Agency sebagai sebahagian daripada program pembangunan kerajaan.

Pandangan peribadi wartawan dapat menetapkan sudut artikel tentang arang batu—satu pendapat yang diluahkan oleh dua orang editor dan seorang pemberita yang ditemu bual. Victor Sollarano ialah seorang bekas editor berita kanan di GNO yang telah mengedit beberapa laporan tentang tenaga antara bulan Januari hingga Disember 2019. Beliau mengatakan bahawa arang batu itu “kotor serta berbahaya, dan pengekstrakannya memudaratkan Bumi, terutamanya perlombongan terbuka”. Pendapat editor sains Philstar.com yang sudah separuh bersara, Juaniyo Arcellana, dalam satu temu bual mengatakan bahawa perubahan ke arah tenaga boleh diperbaharui adalah “kitaran semula jadi”. Pandangan ini tentunya dilihat di kedua-dua laporan saluran berita antara tahun 2019–2020—and semasa keputusan Filipina **untuk menghentikan semua projek arang batu baharu**, diumumkan seminggu selepas penerbitan laporan negara Filipina dalam siri ini, *Laporan Arang Batu dan Tenaga Boleh Diperbaharui di Filipina*, pada 28 Oktober 2020.



Angelica Yang | @@angelicayyang

Angelica Y. Yang ialah seorang pemberita di BusinessWorld. Di samping menjadi Felo Kajian Media Climate Tracker, beliau merupakan Felo Kewartawanan untuk One Earth Program pada tahun 2020. Sebelum itu, beliau ialah pengeluar kandungan muda di GMA News Online untuk beberapa bulan.



Jason Paolo Telles | @jpaotelles

Jason Paolo Telles ialah Pembantu Profesor Komunikasi Penyiaran di University of the Philippines. Beliau mempunyai pengalaman bertahun-tahun dalam penyiaran dan kewartawanan cetak, sudah bekerja dengan banyak saluran berita terkemuka Filipina, termasuk ABS-CBN, GMA dan SunStar.



Pandangan atas lapangan beras dengan turbin angin, Phan Rang, Wilayah Ninh Thuan, Vietnam. Hien Phung Thu/Adobestock

Vietnam

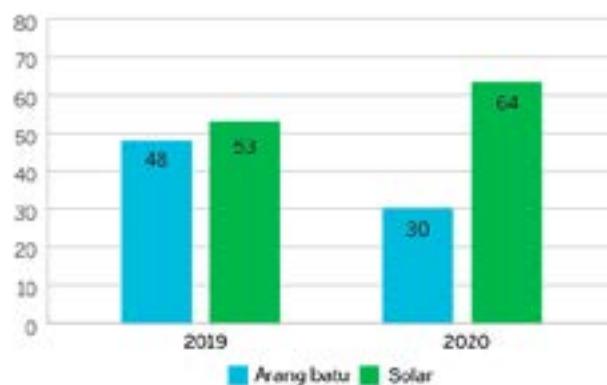
Penyelidik Utama: Nguyen Nguyen

Kajian Kes tentang Liputan Empat Projek Tenaga: Mi Hoang

Jika gabungan BN di Malaysia memegang majoriti kerusi di parlimen selama 61 tahun dan memiliki sebahagian daripada saluran berita utama, Parti Komunis di Vietnam telah mengawal kerajaan satu parti selama 45 tahun dan [hampir memiliki semua saluran media di negara itu](#). Seperti yang dijangkakan, sebarang perubahan di negara ini berlaku secara perlahan. Kisah tentang desakan rakyat ke arah perubahan tenaga dan membantah kemerosotan alam sekitar adalah kurang, pemberita mengelak daripada terlalu memetik daripada sumber “tidak rasmi” seperti penduduk tempatan dan organisasi masyarakat. Sifat kurang berhati-hati wartawan boleh menyebabkan penggantungan sementara seluruh laman berita dalam talian kerana “menyiarkan berita palsu”—seperti yang terjadi kepada [seperti yang terjadi kepada Tuoi Tre Online](#) pada tahun 2018.

Namun satu perkara yang menakjubkan ialah para wartawan di saluran berita yang dimiliki oleh kerajaan tidak menyokong tindakan kerajaan Vietnam untuk mendorong penggunaan arang batu dalam [“Power Master Plan 7”](#). Penyelidik kami Nguyen Nguyen mengkaji 268 artikel daripada enam saluran berita—saluran utama Tuoi Tre Online, Dan Tri, VnExpress, danZing News, serta saluran ekonomi Saigon Times dan saluran mingguan Nguoi Do Thi—mendapati bahawa media nasional Vietnam lazimnya membingkaikan tenaga boleh diperbaharui, dan bukannya arang batu, sebagai tenaga masa depan negara itu. Mujur perubahan tenaga sudah menjadi subjek yang kurang tabu sejak kedudukan Vietnam meningkat sebagai negara [yang lebih banyak memasang panel solar \(4.5GW\) berbanding gabungan negara-negara ASEAN yang lain](#), selepas kerajaan Vietnam menjalankan eksperimen dengan kadar solar Tarif Galakan yang tinggi pada tahun 2017.

Hampir 66 peratus artikel arang batu di Vietnam mengkritik sumber tenaga ini atas kesan alam sekitarnya—satu trend yang diterajui oleh Saigon Times yang bertumpu pada dasar, dan majalah mingguan Nguoi Do Thi. 93 peratus daripada 42 artikel yang membingkaikan arang batu sebagai membahayakan alam sekitar memetik kenyataan pakar alam sekitar daripada universiti awam dan NGO, terutamanya wakil daripada [GreenID](#), sebuah organisasi bukan untung yang mempromosi pembangunan sektor



Rajah 4. Bilangan kisah berkenaan arang batu dan solar yang diterbitkan pada tahun 2019 dan 2020 di Vietnam.

tenaga mampan. NGO tersebut tampil dalam 22 kisah—lebih separuh daripada mereka yang mengemukakan masalah tentang penggunaan arang batu terhadap alam sekitar. Masalah besar bagi pakar ialah dua jenis abu yang dilepaskan daripada pembakaran arang batu—[abu terbang](#), yang boleh menyebabkan pencemaran udara, dan abu mendap yang boleh berkumpul dan memasuki sumber air atau bergerak dalam udara. Walaupun NGO dan sumber akademik sudah ditekankan dalam naratif antiarang batu, mereka bukanlah satu-satunya sumber yang dipetik; wartawan juga mendapatkan perspektif daripada kerajaan dan industri, walaupun sumber ini biasanya tidak mempunyai kata putus.

Sebaliknya, naratif yang menyokong arang batu lazimnya bertumpu kepada peneutralan masalah alam sekitar, menggunakan satu atau kedua-dua pembingkaian berikut: (1) teknologi baharu akan menghasilkan arang batu yang bersih, dan (2) arang batu tidak boleh digantikan demi pembangunan negara. Lebih daripada separuh kisah yang “menyokong arang batu” diterbitkan oleh Dan Tri, sebuah saluran berita yang dikendalikan oleh Kementerian Buruh, dan Zing, salah satu daripada laman berita milik swasta Vietnam. Walaupun tidak seperti naratif antiarang batu, naratif yang menyokong arang batu jelas sekali memaparkan pandangan yang kurang dengan hanya memetik kenyataan daripada pelabur kilang arang batu dan wakil Kementerian Industri dan Perdagangan.

Sama ada saluran berita menerbitkan lebih banyak kisah yang menyokong arang batu atau kisah antiarang batu bergantung pada pandangan peribadi beberapa orang editor dan pemberita veteran. Analisis mendalam tentang tenaga yang menghasilkan fakta kebaikan dan keburukan memerlukan minat dan pengetahuan penulis yang berpengalaman untuk berbincang dengan editor dengan lebih mudah. Ini benar terutamanya di Saigon Times, hampir 60 peratus artikel tentang tenaga ditulis oleh dua orang wartawan veteran, Trung Chanh dan Lan Nhi. Chanh, yang telah menulis tentang tenaga untuk Saigon Times sejak tahun 2012, mengatakan bahawa beliau menyokong pembangunan mampan dan mahu menyebarkan mesej tersebut dalam artikelnya. Kepentingan spesifik beliau dalam bidang arang baharu juga atas sebab geografi. “Saya tinggal di Mekong Delta, Vietnam,” kata Chanh, “dan saya mahu menyumbang terhadap pembangunan mampan di kawasan ini. Ini merupakan salah satu tanggungjawab saya sebagai rakyat untuk menyumbang terhadap rantaui dan negara saya”. Chanh bersikap proaktif dalam menceritakan kisah tentang tenaga kepada editornya, yang biasanya menerima idea beliau.

Satu topik yang perangkaannya tidak banyak beza antara satu saluran dengan saluran lain ialah tenaga boleh diperbaharui. Pada tahun 2020, perdana menteri Vietnam [telah mengumumkan skim FiT negara yang terkini](#), yang menghidupkan semula perbincangan tentang tenaga solar sebagai satu peluang yang menguntungkan bagi pelabur. Pada tahun 2019, bilangan artikel tentang arang batu dan solar adalah hampir sama, arang batu tampil dalam 48 artikel dan solar tampil dalam 53 artikel. Walau bagaimanapun, selepas pengumuman skim FiT baharu, 64 kisah solar ditemui dalam masa lapan bulan lepas, dua kali ganda dari artikel yang fokus kepada arang batu dalam jangka masa yang sama. Dalam tempoh dua tahun yang lepas, 93 daripada 117 kisah yang diterbitkan dalam

bahagian perniagaan/ekonomi membingkaikan solar sebagai pasaran yang pesat membangun, dan 43 kisah membincangkan dasar yang menyokong—skim FiT yang lama dan baharu—sebagai pemungkin untuk pertumbuhan ini.

Tuoi Tre menerbitkan paling banyak kisah tentang solar antara enam saluran, sebanyak 37 iaitu 31.6 peratus jumlah keseluruhan artikel solar disampulkan—kebanyakannya membingkai solar sebagai pelaburan yang menguntungkan. Editor Phi Tuan membincangkan kepentingan akhbarnya dalam sumber tenaga ini. “Tenaga solar telah membentuk reputasi sebagai pelaburan yang menguntungkan yang boleh membawa keuntungan yang lumayan,” katanya. “Ia merupakan satu kisah yang menarik perhatian para pembaca. Saluran media terkemuka mengambil peluang ini untuk turut serta dalam perkembangan solar.”

Berbanding artikel tentang topik yang sama di negara-negara Asia Tenggara yang lain, perbincangan tentang solar di Vietnam menunjukkan pemikiran mendalam yang luar biasa dalam analisis dasarnya. Disebabkan perkembangan solar atop—Vietnam mempunyai lebih daripada [45,300 sistem solar atop yang kini](#)

beroperasi—bakal pemasang mahu mendapatkan butiran yang mendalam tentang teknologi dan dasar tenaga solar, terutamanya jika mereka berminat untuk menjual kuasa solar kepada kerajaan. Topik yang rumit seperti perbezaan pengawalseliaan antara [pemasangan solar di rumah ladang berbanding rumah teres](#) menjadikan ia satu perbincangan yang menarik.

Secara keseluruhan, analisis mendalam liputan tentang arang batu dan tenaga boleh diperbaharui di Vietnam menunjukkan bahawa arang batu tidak lagi dilihat sebagai masa depan pembangunan tenaga di Vietnam disebabkan kesannya ke atas alam sekitar dan kerumitan kewangannya. Kuasa solar, dengan skim FiT yang menarik, telah mempercepatkan perkembangan dengan kadar yang tinggi dan menarik kebanyakan perhatian media dalam semua bentuk tenaga, dibingkaikan sebagai pelaburan yang baik untuk pembekal dan pelabur tenaga.



Nguyen Nguyen | @nguyennthV

Nguyen Nguyen ialah fello Sustainable Mekong Research Network (SUMERNET) yang diadakan di Stockholm Environment Institute di Bangkok, Thailand. Nguyen memulakan kerjayanya sebagai pemberita TV meliputi berita kewangan dan antarabangsa untuk saluran tempatan di Bandar Ho Chi Minh, Vietnam. Kemudian, beliau menyertai akhbar Viet Nam News sebagai pemberita umum untuk bidang perniagaan.



Mi Hoang

Mi Hoang ialah seorang pensyarah di Universiti Ekonomi dan Kewangan Bandar Ho Chi Minh, seorang pelatih di Persatuan Wartawan Vietnam, dan seorang penyelidik dengan pelbagai projek dalam lapangan tersebut. Sebelum ini beliau bekerja sebagai editor Vietnam Science and Technology, sebuah majalah yang diterbitkan oleh Kementerian Sains dan Teknologi Vietnam, Pusat Sains dan Maklumat Teknologi, Bandar Ho Chi Minh. Beliau mempunyai minat istimewa dalam media sosial dan kesannya kepada beliau, perubahan iklim dan kewartawanan, dan dalam perkhidmatan pembelajaran dalam pendidikan media. Kerjanya telah diterbitkan dalam *Journal of Development and Integration* dan *Journal of Communication and Media Studies*.

BIOJISIM



Stesen jana kuasa biojisim di Thailand. Gambar oleh WETAJOE Reuters/Adobestock

Thailand

Penyelidik Utama: Sippachai Kunnuwong

Kajian Kes tentang Moratorium Arang Batu di Selatan Thailand: World Wirada Saelim

Kajian Kes tentang Projek Biojisim Berdasarkan Masyarakat: Kadesiree Thossaphonpaisan

Dalam semua negara Asia Tenggara yang telah dianalisis, Thailand adalah unik kerana mereka tidak terlalu bergantung pada arang batu. Dengan [bekalan gas luar pesisir yang banyak](#), negara itu telah mendapat separuh daripada kapasiti tenaga mereka daripada gas, manakala arang batu hanya menyumbang sebanyak 18 peratus daripada output keseluruhan. Dengan rancangan pembangunan kuasa yang akan datang, imbangannya akan lebih memihak kepada gas, yang dibingkaikan sebagai tenaga yang lebih bersih dan berkemampuan berbanding arang batu oleh semua saluran berita yang ditinjau—walaupun ia juga merupakan bahan bakar fosil dengan [risiko alam sekitar yang besar](#).

Untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif liputan tenaga di media Thai, penyelidik utama kami, Sippachai Kunnuwong, menganalisis 341 artikel merentasi lima saluran media dalam talian: *Khaosod*, *Thai Rath*, dan *Krungthep Turakij* (Bangkok Business), tiga syarikat penerbitan utama dengan keupayaan digital; *Standard*, sebuah saluran berita digital sahaja; dan *Green News Agency*, sebuah laman berita bebas yang diterbitkan oleh Persatuan Wartawan Kelab Wartawan Alam Sekitar Thailand. Secara keseluruhannya, kajian Sippachai mendedahkan bahawa masa depan tenaga Thailand tidak dibingkaikan daripada segi pembangunan arang batu, sementara tenaga boleh diperbaharui yang alternatif menerima sokongan pelbagai level daripada media.

Arang batu bukanlah topik yang popular di media Thai, dengan hanya 37 artikel yang membincangkannya dalam tempoh dua tahun—paling sedikit antara semua negara Asia Tenggara yang dikaji. Tiga puluh daripada artikel ini membingkaikan arang batu sebagai menjelaskan alam sekitar dan keselamatan tenaga Thailand. Dua puluh dua artikel menggunakan rangka moral untuk menampilkan arang batu sebagai “[kotor](#)” dan “[berbahaya terhadap kesihatan orang ramai](#),” memetik daripada isu jerebu pada tahun 2019 dan 2020.

Komitmen antiarang batu kerajaan dan syarikat swasta dibingkaikan sebahagian daripada usaha mereka untuk menjenamakan semula sebagai organisasi yang mesra alam sekitar dan moden—walaupun ketika alternatif kepada arang batu seperti gas tidak semestinya kurang intensif karbon. Naratif media ini mencadangkan bahawa korporat dan pihak berkuasa negara berpendapat bahawa, tidak menggunakan arang batu itu adalah baik untuk imej mereka. *The Standard* [melaporkan](#) tentang bagaimana Banpu, pengeluar arang batu Thailand yang terbesar, menjenamakan syarikat mereka semula dengan moto baharu: “Mesra Alam Sekitar dan Pintar.” Ini diperkenalkan dengan rancangan perniagaan baharu yang mengurangkan arang batu daripada 70 peratus kepada 40 peratus daripada perniagaan syarikat mereka, dan pelaburan ke arah tenaga solar.

Berbanding negara-negara Asia Tenggara lain, laporan arang batu Thailand terserah atas sebab fokusnya kepada bantahan masyarakat terhadap stesen jana kuasa arang batu. Lapan kisah perjuangan masyarakat—yang merupakan 22 peratus daripada laporan berkaitan arang batu—menggambarkan lombong arang batu dan stesen jana kuasa yang menggunakan arang batu sebagai penyebab penyatuhan perjuangan orang ramai untuk menyelamatkan alam sekitar dan kesihatan komuniti mereka.

Kajian Kes

Rangka bantahan masyarakat jelas kelihatan dalam pendebatan liputan TV tentang kilang arang batu yang dicadangkan di selatan Thailand, seperti yang ditinjau dalam satu kajian kes oleh [World Wirada Saelim](#). Antara Julai 2015 hingga Februari 2018, konflik berkenaan isu arang batu antara penduduk tempatan dan kerajaan didapati menjadi tema utama dalam liputan berita oleh semua saluran televisyen utama—*Thairath TV*, *PPTVHD36*, *CH3 Thailand*, *MCOT* dan *Thai PBS*. Menurut kelima-lima wartawan yang ditemui bual dalam kajian kes ini, isu arang batu ditimbulkan oleh pergerakan antiarang batu yang diketuai oleh penduduk kampung yang menolak stesen jana kuasa yang membakar arang batu dalam masyarakat mereka. Oleh itu, wartawan cenderung untuk memberi liputan situasi semasa berkenaan demonstrasi, permintaan dan masalah penunjuk perasaan, cara kerajaan bertindak balas, dan konflik antara kumpulan proarang batu dan antiarang batu daripada melaporkan tentang arang batu daripada segi perubahan iklim atau hanya bertumpu pada isu-isu alam sekitar.



Rajah 5. Cebisan kisah tentang arang batu yang diterbitkan dalam *Khaosod* (dari kiri), *The Standard*, dan *Thai Rath*.

Hanya tujuh daripada 37 artikel yang bertumpu pada arang batu membingkaikan arang batu sebagai tambahan yang diperlukan pada campuran tenaga Thailand. Artikel ini merupakan sama ada **pendapat kolumnis yang mempunyai afiliasi dengan kerajaan** atau artikel berita yang memetik secara eksklusif daripada Electricity Generating Authority of Thailand yang dimiliki oleh kerajaan dan syarikat gergasi minyak dan gas awam PTT.

Jumlah ini, walau bagaimanapun, adalah kecil berbanding 209 artikel—ataupun satu daripada dua artikel tentang tenaga yang dikaji—yang dibingkaikan secara positif di mana ia mengutarkan bahawa peralihan ke tenaga boleh diperbaharu adalah untuk masa depan ekonomi dan alam sekitar Thailand. Kuasa solar khususnya telah menarik liputan yang bersemangat, merangkumi 60 peratus daripada semua kisah berkaitan tenaga boleh diperbaharu; panel solar kerap dirangkakan sebagai **teknologi baharu yang boleh membawa keuntungan kepada pelabur individu Thailand** dan “masa depan yang bersih, mampan dan selamat” untuk Thailand secara keseluruhannya.

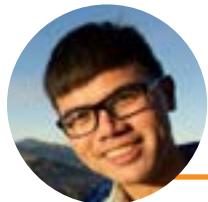
Satu kisah *Thai Rath* menggambarkan tenaga boleh diperbaharu sebagai penting untuk keselamatan tenaga Thailand telah menyatakan bahawa kos untuk mengeluarkan minyak dan gas asli akan terus meningkat disebabkan perang dagang AS-China, akibat Thailand masih mengimport sumber tenaga ini dari luar. Oleh itu, artikel ini menyatakan, tenaga boleh diperbaharu yang dapat dijana oleh isi rumah atau masyarakat Thai boleh dijadikan lebih murah dan menjadi alternatif yang lebih selamat. Dua pegawai kanan kerajaan, termasuk pengarah Pejabat Dasar dan Perancangan Tenaga, dipetik dalam artikel ini, menyatakan bahawa penggunaan tenaga boleh diperbaharu akan membantu menangani permintaan elektrik yang berkembang, manakala tenaga solar merupakan sumber tenaga “pilihan” utama kerana ia “lebih murah” dan “serasi dengan geografi Thailand”.

Rangka keselamatan tenaga ini juga digunakan oleh kerajaan untuk mempromosi Thailand sebagai pedagang dan hab tenaga yang strategik di Asia Tenggara. Media Thai berbangga dengan pelaburan solar mereka di seluruh negara: 23 artikel daripada empat saluran utama menampilkan ulasan yang baik tentang projek solar Thailand di negara-negara lain, khususnya Vietnam.

Secara keseluruhannya, satu analisis mendalam tentang laporan arang batu dan tenaga boleh diperbaharu di Thailand mendedahkan bahawa saluran media Thai membingkai tenaga solar dan tenaga boleh diperbaharu bukan hidro yang lain sebagai masa depan tenaga negara tersebut. Walaupun ada pengecualian nyata daripada pandangan peribadi, arang batu dan kuasa hidro mendapat liputan paling negatif; semua bukti yang tersedia menyokong bahawa arang batu akan dihentikan, sekurang-kurangnya itulah pendapat media. Alternatif arang batu—termasuk tenaga boleh diperbaharu serta gas asli—kerap dipuji, kadangkala tanpa penyelidikan kritikal terhadap risiko alam sekitar, terutamanya bagi gas asli.

Kajian Kes

Biojisim merupakan satu lagi tenaga boleh diperbaharu yang kerap ditampilkan, dalam masa kerajaan Thai berharap untuk memanfaatkan **keluaran keuntungan pertanian mereka yang mengagumkan** untuk menjana kuasa melalui satu program bernama Energy for All. Kadesiree Thossaphonpaisan menjalankan kajian kes liputan biojisim dalam sumber utama berbanding sumber alternatif dan mendapati bahawa ia berbeza dari segi pembingkaian sumber tenaga. Sembilan belas artikel dalam media utama membingkaikan kilang biojisim sebagai bermanfaat untuk wilayah Thai, sementara 14 artikel dalam media alternatif membingkaikan ia sebagai satu sumber konflik antara orang kampung dengan pelabur tenaga serta kerajaan. Artikel-artikel ini mendakwa bahawa pembangunan biojisim kerajaan tidak benar-benar menggambarkan kehendak masyarakat.



Sippachai Kunnuwong | @10pachai

Sippachai Kunnuwong ialah pelajar ijazah sarjana seni dalam pembelajaran NGO di Asia, di Universiti Sungkonghoe, Seoul, Korea Selatan. Beliau telah bekerja untuk Thai PBS, BBC Thai dan Agence France-Presse meliputi Thailand dan Asia Tenggara. Minat kajiannya ialah pergerakan media dan politik.



Kadesiree Thossaphonpaisan

Kadesiree Thossaphonpaisan telah berkecimpung dalam bidang hak manusia dan hak alam sekitar di subrantau Mekong sejak memperoleh ijazah sarjana beliau pada tahun 2014. Beliau berminat tentang kewartawanan data dan menggunakan teknologi digital untuk menambah baik kerja hak manusia dan meningkatkan penglibatan sivik dalam isu alam sekitar dan sosial.

World Wirada Saelim

World Wirada Saelim ialah seorang wartawan multimedia bebas yang pernah bekerja penuh masa untuk sebuah saluran TV di Bangkok. Beliau baru sahaja memperoleh kelulusan daripada Universiti Amsterdam sebagai sebahagian daripada Ijazah Sarjana Erasmus Mundus dalam program Kewartawanan, Media dan Globalisasi dengan pengkhususan dalam bidang media dan politik.



Trend Daerah: Perbandingan Antara Lima Negara yang Telah Dianalisis

Satu analisis yang membandingkan liputan arang batu dengan tenaga boleh diperbaharu merentasi lima negara dalam kajian ini menghasilkan beberapa persamaan dan perbezaan yang menarik yang akan diteroka dengan lebih mendalam dalam bahagian ini. Pertama sekali kita akan membincangkan tiga trend tematik penting yang dapat dilihat dalam laporan, dan kemudian beralih untuk menyelidik dua trend dalam amalan kewartawanan, sebelum menamatkan sesi dengan membincangkan perbezaan signifikan dan amalan terbaik yang diperhatikan.

Trend dalam Merangka Tenaga

Gambaran arang batu di media menunjukkan anggaran dekat kebergantungan sesebuah negara pada arang batu

Walaupun Asia Tenggara kerap dibingkaikan secara monolit sebagai rantau yang menganggap “**arang batu ialah segalagalanya**,” terdapat perbezaan besar dalam cara setiap negara menggunakan bahan api fosil ini, serta cara masyarakat awam bertindak balas terhadap pembangunan arang batu. Semua elemen ini memberikan kesan terhadap cara perbincangan dasar arang batu digambarkan di media negara.

Khususnya, melihat pelaporan arang batu di Indonesia, Malaysia, Filipina, Vietnam dan Thailand, amat menarik melihat cara media membingkaikan arang batu bergantung kepada tahap kebergantungan sesebuah negara terhadap jenis tenaga ini. Jadual 1 membandingkan bilangan artikel yang membingkaikan arang batu secara positif mengikut peratusan jumlah keseluruhan artikel tentang arang batu berbanding bilangan sumbangan arang batu terhadap kapasiti tenaga negara mengikut peratusan campuran tenaga keseluruhannya.

Jadual 1. Pembingkaian arang batu dan kapasiti arang batu yang positif di Asia Tenggara

Negara	Rangka positif/ artikel arang batu	Kapasiti arang batu/ kapasiti tenaga keseluruhan
Indonesia	67%	62%
Malaysia	46%	44%
Filipina	39%	44%
Vietnam	32%	33%
Thailand	19%	18%

Untuk tiga daripada negara yang dikaji, iaitu Malaysia, Vietnam dan Thailand, perbezaan antara pembingkaian positif untuk jumlah sampel artikel arang batu dan kapasiti arang batu untuk jumlah kapasiti tenaga jatuh dalam lingkungan 1 hingga 2 mata peratus. Memandangkan margin ralat berkaitan saiz sampel artikel adalah kecil, satu-satunya saluran berbeza hanyalah Filipina, dengan perbezaan 10 mata peratusan antara kedua-duanya. Walaupun Filipina juga bergantung pada arang batu seperti Malaysia, 103 daripada 167 artikel arang batu di Filipina membingkaikan bahan api fosil secara negatif, manakala hanya 46 daripada 113 artikel di Malaysia membingkai ia secara negatif.

Selain daripada kemungkinan bias pensampelan, beberapa faktor boleh menyumbang terhadap gambaran negatif arang batu secara tidak seimbang di Filipina. Filipina secara konsisten berada antara **lima negara iklim paling mudah terjejas**, dengan ribut taufan tidak menentu, memaksa kerajaan dan media lebih menerima perubahan **jenis tenaga**, sekurang-kurangnya secara retorik. Di samping itu, Gereja Roman Katolik Filipina, yang melaporkan **86 peratus**

populasi sebagai pengikut mereka, merupakan satu institusi yang mengagumkan di mana ia telah membantah penggunaan arang batu dan kerap disebut oleh pihak media. Walaupun Filipina merupakan salah satu negara paling bahaya bagi aktivis alam sekitar di Asia, ia juga satu tempat yang mana atas pergerakan alam sekitarnya adalah kukuh. Seperti yang disebutkan sebelum ini, aktivis tenaga yang terkemuka seperti Gerry Arances daripada Center for Energy, Ecology and Development ada disebut dalam lebih daripada separuh artikel-artikel yang mengkritik arang batu.

Tenaga boleh diperbaharu lazimnya dibingkaikan sebagai pelaburan yang menguntungkan

Walaupun saluran media negara-negara membangun tidak bersetuju tentang besarnya peranan arang batu dalam masa depan negara mereka, satu perkara yang jelas: mereka amat optimistik tentang pertumbuhan tenaga boleh diperbaharu. Tenaga solar khususnya melahirkan keterujaan berdasarkan fakta bahawa artikel yang positif tentang solar melebihi artikel positif tentang

arang batu di semua negara yang dianalisis kecuali Indonesia, yang mana kedua-duanya adalah sama. Di samping itu, untuk empat daripada lima negara tersebut, pembingkaian positif terdiri daripada 75 peratus jumlah keseluruhan kisah tentang tenaga boleh diperbaharu bukan hidro (solar, angin, biojisim dan geotermal).

Terkecuali ialah Vietnam, yang mana hanya 65 peratus kisah berkaitan tenaga boleh diperbaharu bukan hidro menggambarkan teknologi ini secara positif. Vietnam tidak ketinggalan dari segi pembangunan tenaga boleh diperbaharu; malah, negara ini merupakan pemimpin serantau dengan **kapasiti solar dipasang adalah 4.5GW, atau lebih daripada seluruh rantau ASEAN digabungkan**. Namun, ini bukanlah kerana terdapat lebih banyak artikel di Vietnam yang membingkaikan tenaga boleh diperbaharu secara negatif berbanding negara-negara sedang membangun yang lain; lebih banyak artikel yang memaparkan nada neutral dan berhati-hati, yang menunjukkan potensi tenaga boleh diperbaharu Vietnam di samping menampilkan cabaran

yang dihadapi semasa pembangunannya. Cabaran biasa yang dibincangkan ialah regulasi yang tidak jelas, kekurangan talian penghantaran (transmission lines), dan tempoh akhir FiT yang suntuk. Media Vietnam telah mengikuti kisah pembangunan tenaga solar sejak projek FiT yang pertama pada tahun 2017 yang menyebabkan tercetusnya peluang pelaburan yang besar; artikel-artikel telah memperincikan teknologi solar dan cabaran dasar untuk khalayak ramai. Ini sejajar dengan literasi tinggi tentang tenaga solar antara wartawan serta pembaca biasa. Dalam erti kata lain, dengan “eksperimen solar” yang sedang dijalankan, wartawan di Vietnam mengutamakan kerja menganalisis halangan yang selebihnya daripada pertumbuhan selanjutnya dan bukan sekadar mempromosikan kuasa solar atau tenaga boleh diperbaharui sebagai konsep abstrak.

Sementara itu, di Indonesia yang mana teknologi solar ataupun teknologi boleh diperbaharui lain belum lagi dipasang secara besar-besaran, 96 peratus artikel tenaga boleh diperbaharui menggambarkan rangka yang positif. Walau bagaimanapun, hampir separuh daripada artikel ini membincangkan tenaga boleh diperbaharui dalam cara abstrak tanpa memberikan analisis dasar spesifik ataupun cadangan. Wartawan melihat teknologi tenaga boleh diperbaharui sebagai sukar untuk difahami dan dituliskan secara mendalam. Editor Kompas Indonesia, Erlangga Djumena menggambarkan situasi tersebut, mengatakan bahawa tenaga boleh diperbaharui “mempunyai sumber terhad [untuk dipetik/ditemu bual oleh wartawan], kerana ia masih terlalu baru ... dan sumbernya terlalu teknikal. Bukan sahaja pembaca, wartawan juga kadangkala keliru”. Disebabkan kurang pemahaman, sukar untuk wartawan mendalami tentang sebarang sumber tenaga boleh diperbaharui yang spesifik.

Bukan semua tenaga boleh diperbaharui dikendalikan dengan cara yang sama

Ketika menganalisis artikel yang mendalami teknologi tenaga boleh diperbaharui yang spesifik, jelas sekali bahawa bukan semua tenaga boleh diperbaharui dikendalikan dengan cara yang sama oleh media. Di semua negara yang dianalisis, tenaga solar menerima paling banyak liputan sebagai tenaga boleh diperbaharui dengan potensi besar untuk pertumbuhan masa depan; ini adalah benar walaupun di Filipina yang mana geotermal menyumbang 67 lebih lagi megawatt kepada jumlah keseluruhan kapasiti tenaga.

Berbeza dengan solar, bentuk tenaga boleh diperbaharui lain—terutamanya angin, geotermal dan biojisim—mendapat kurang perhatian daripada saluran media di seluruh rantau kecuali Thailand, yang mana kerajaannya baru-baru ini telah melaksanakan program pembangunan biojisim yang lebih agresif melalui inisiatif Energy for All, yang berjaya mendapat liputan positif dan negatif. Di Indonesia, bahan api bio merupakan saingan kepada solar daripada segi kekerapan liputan, kerana 20 peratus daripada artikel tentang tenaga di Indonesia bertumpu pada solar manakala 17 peratus bertumpu pada bahan bakar bio. Tidak seperti inisiatif Energy for All Thailand, mandat biodiesel B-20 Indonesia menerima banyak liputan positif, walaupun terdapat **potensi risiko alam sekitar**.

Sementara itu, walaupun ia merupakan sumber tenaga boleh diperbaharui, kuasa hidro tidak dianggap sebegini semasa tempoh masa analisis ini, terutamanya di Malaysia, Thailand dan Vietnam yang mana ia dipersalahkan atas pelbagai masalah alam sekitar dan ekologi di hilir empangan besar. Seperti yang dijelaskan oleh wartawan Trung Chanh di Vietnam, kuasa hidro tidak dianggap sebagai berada dalam kategori yang sama seperti solar dan angin kerana “walaupun empangan hidro tidak menyebabkan pencemaran seperti kilang arang batu, ia merosakkan kepelbagaiannya bio, mengubah populasi ikan dan tahap endapan sumber air”.

Secara kesimpulan, saluran berita merentasi lima negara Asia Tenggara yang ditinjau menggambarkan tenaga boleh diperbaharui, terutamanya solar, sebagai satu pelaburan yang menguntungkan untuk pengeluaran tenaga serta pengguna yang menginginkan manfaat daripada teknologi baharu dan pesat membangun. Walau bagaimanapun, tidak terdapat analisis mendalam tentang peranan yang boleh dimainkan oleh tenaga boleh diperbaharui dalam campuran tenaga pada masa depan di mana ia memainkan peranan lebih daripada sumber tambahan pada bahan bakar fosil. Kira-kira satu per lima artikel yang disampulkan tentang tenaga boleh diperbaharui di Vietnam mula menampilkan masalah yang lebih besar seperti mengubah semula grid tenaga dan pasaran tenaga untuk membolehkan pertumbuhan tenaga boleh diperbaharui, walaupun pembingkaian jenis ini terhad kepada tenaga solar. Kuasa hidro kerap tidak dianggap sebagai tenaga boleh diperbaharui, manakala angin, geotermal dan biojisim secara amnya tidak mendapat banyak liputan.

Trend dalam Amalan Kewartawanan

Para wartawan melihat tenaga sebagai satu berita ekonomi; sumber kerajaan dan perniagaan terlalu banyak digunakan

Walau bagaimanapun, tanpa mengira jenis tenaga yang dibincangkan, merentasi kelima-lima negara Asia Tenggara yang ditinjau, tenaga secara amnya dianggap oleh para wartawan sebagai satu berita ekonomi. Ini telah ditampilkan dalam bahagian artikel tenaga dimasukkan serta jenis sumber yang kerap dipetik.

Sekurang-kurangnya separuh berita berkaitan tenaga di semua negara yang ditinjau, disusun dalam bahagian perniagaan, wang, ekonomi atau kewangan oleh saluran media mereka dan memberikan tekanan dari segi implikasi ekonomi yang berpunca daripada masalah tenaga yang dibincangkan, kadangkala memberikan kesan kepada aspek lain seperti alam sekitar atau sosial. Adapun ketika artikel tenaga tidak diterbitkan dalam bahagian ini, kesan utama yang telah dibincangkan kerap merupakan kesan ekonomi di semua negara.

Analisis temu bual kami juga mengesahkan kesimpulan ini. Di semua negara yang disampulkan, kebanyakan wartawan yang kerap membuat liputan tentang tenaga mengatakan bahawa mereka mula berbuat demikian sebagai sebahagian daripada penulisan ekonomi. Di tiga negara—Filipina, Vietnam dan Thailand—wartawan menjelaskan bahawa ini adalah kerana di negara mereka, jabatan kerajaan yang mengendalikan rancangan tenaga juga mengendalikan isu rancangan ekonomi lain, jadi, para wartawan terpaksa membuat liputan semua topik dalam skop jabatan tersebut.

Sama ada ia sebagai hasil daripada tugas ini ataupun tidak, sumber kerajaan dan perniagaan terlalu banyak disebut dalam artikel berkaitan tenaga di semua negara membangun. Bagi kelima-lima negara yang dianalisis, sekurang-kurangnya 70 peratus semua artikel tenaga memetik secara eksklusif daripada wakil perniagaan, kerajaan dan organisasi milik kerajaan.

Trend ini semakin ketara dalam artikel yang menyokong arang batu, khususnya yang lebih banyak bergantung pada kerajaan dan wakil industri yang mempunyai kepentingan dalam pembangunan arang batu. Dalam kesemua kisah di Indonesia, 81 peratus memetik secara eksklusif daripada kerajaan atau wakil perniagaan (95 daripada 112 artikel); angka itu ialah 88 peratus untuk Malaysia (46 daripada 52 artikel), 86 peratus untuk Filipina (18 daripada 21 artikel), 86 peratus untuk Thailand (6 daripada 7 artikel) dan 96 peratus untuk Vietnam (23 daripada 24 artikel).

Dua faktor mungkin menyebabkan kebergantungan media terhadap sumber kerajaan dan perniagaan yang berkurangan dalam laporan arang batu untuk Indonesia berbanding negara lain:(1) terdapat lebih banyak artikel yang menyokong arang batu di Indonesia berbanding tempat lain (117), dan saiz sampel artikel yang banyak mungkin menyebabkan sumber yang dipetik lebih pelbagai, dan (2) sumber akademik dan NGO yang besar kemungkinan mempunyai pendapat yang menyokong arang batu di Indonesia berbanding negara lain. Contohnya, **artikel tentang perlombongan arang batu ini** daripada Tribunnews Indonesia, yang memetik tiga sumber: ketua pengarah perlombongan mineral dan arang batu, Jabatan Sumber Tenaga dan Mineral, dan akademik **Center of Reform on Economics** (CORE Indonesia). Walaupun wakil CORE menegaskan bahawa pengembangan arang batu menunjukkan bahawa Indonesia bergantung pada dinamik harga arang batu global, beliau juga bersetuju dengan sumber kerajaan bahawa arang batu akan kekal di Indonesia, sekurang-kurangnya buat seketika waktu.

Walaupun sumber perniagaan dan kerajaan kerap dipetik, pendapat masyarakat tempatan kerap dilupakan dalam laporan tenaga arang batu dan tenaga boleh diperbaharui. Di Thailand, Malaysia, Vietnam dan Indonesia, 10 peratus atau kurang artikel tenaga yang disampulkan memetik pemimpin masyarakat atau ahli masyarakat. Filipina terkecuali dalam hal ini, dengan 19.5 peratus artikel yang disampulkan dipetik daripada suara masyarakat. Satu sebab perbezaan ini adalah kerana penyelidik Filipina kami menyertakan dalam sampelnya saluran media daerah MindaNews, yang kerap memetik daripada suara masyarakat. MindaNews akan dibincangkan kemudian dalam bahagian “Terkecuali”.

Tenaga dilihat sebagai rumit untuk difahami, tetapi artikel selalunya ringkas

Seperti yang telah dibincangkan dalam bahagian sebelum ini, wartawan tenaga kerap ditugaskan di meja berita ekonomi dalam organisasi mereka. Selain daripada implikasi yang nyata bahawa aspek lain kisah berkaitan tenaga mungkin diabaikan, terdapat juga kekurangan lain dalam hal ini: terdapat kekurangan wartawan yang ditugaskan untuk meliputi topik ekonomi yang berbeza dan mereka tidak mempunyai masa yang mencukupi untuk memahami dan menulis tentang isu tenaga dengan baik. Di semua negara yang dianalisis, sekurang-kurangnya separuh wartawan yang ditemu bual melahirkan rasa kekurangan keyakinan mereka tentang pengetahuan tenaga, menggambarkan ia sebagai satu topik yang rumit untuk diliputi.

Walaupun para wartawan menyedari tentang kerumitan topik tenaga ini, mereka tidak mempunyai masa dan kapasiti yang mencukupi untuk menumpu pada kerumitan ini dalam laporan mereka. Di semua negara yang dianalisis, sekurang-kurangnya 60 peratus artikel tenaga yang disampulkan terdiri daripada berita penting dan kisah perhubungan awam (PR) yang berat sebelah. Walaupun sebahagian besar artikel memberikan sedikit penjelasan untuk istilah tenaga yang rumit, ia tidak mencukupi atau hanya bergantung pada satu sumber sahaja. Kurang daripada 5 peratus artikel di semua negara yang dianalisis memetik

dan menginterpretasikan data dengan secukupnya sebagai asas laporan mereka.

Wartawan yang ditemu bual untuk kajian kami mencadangkan penyelesaian yang berbeza untuk menambah baik kualiti artikel tenaga di negara mereka. Afut Syafril Nursyirwan, seorang wartawan ANTARA di Indonesia, mencadangkan latihan bermatlamat untuk para wartawan yang lebih muda. Nursyirwan berkata, bilik beritanya menghadapi kesukaran untuk memberikan tugas bertopik tenaga kepada wartawan baharu, kerana tidak ramai yang sanggup mengambil tugas itu. Sementara itu, wartawan di bilik berita Kumpulan Media SME Malaysia (Malaysian SME Media Group) berharap yang bilik berita di saluran media akan beranjak keluar daripada mengkategorikan tenaga sebagai kisah ekonomi untuk membolehkan pendekatan yang lebih bermuansa. “Bagi artikel berkaitan tenaga, [sepatutnya banyak lagi] perbincangan tentang implikasi [dasar tenaga] kepada bumi kita,” katanya. “Kisah berkenaan tenaga harus dianggap sebagai berita biasa supaya ia akan membenarkan ruang untuk pelaporan yang lebih luas”. Sementara itu, Piyaporn dari Krungthep Turakij (Bangkok Business News) mengatakan bahawa beliau percaya saluran media bebas yang dikendalikan oleh wartawan rakyat boleh menawarkan alternatif yang lebih bermuansa kepada laporan tenaga dan berharap saluran seperti itu akan menerima lebih banyak sokongan di masa depan.

Pengecualian yang Diketahui

Satu analisis saluran media bebas atau lebih bertumpu dalam sampel kami menyokong pandangan Piyaporn. Pada masa ini, satu-satunya saluran media di setiap negara yang tidak terlalu melaporkan berkenaan tenaga dari sudut ekonomi ialah saluran media bebas atau penerbitan bertumpu yang disediakan untuk pembaca tertentu.

Di Filipina, Mindanews merupakan satu-satunya saluran media bukan untuk keuntungan yang dianalisis oleh penyelidik utama kami; skopnya juga bersifat daerah, hanya meliputi wilayah Mindanao, dan mereka berbangga dengan **“kebebasan”** mereka. Mindanews meneraju liputan tentang penderitaan harian masyarakat di sekitar kilang arang batu terkemuka; ia juga satu-satunya saluran di Filipina yang mempunyai bahagian alam sekitar di halaman utamanya. Di samping itu, ia terserlah atas kerja baiknya dalam menyediakan konteks yang diperlukan untuk pembaca agar mereka dapat membuat kesimpulan tentang pelbagai projek dan dasar tenaga.

Kumparan di Indonesia terkenal sebagai satu-satunya penerbitan di negara tersebut yang tidak dimiliki oleh konglomerat media yang terkenal. Saluran media tersebut menerbitkan 35 artikel berkenaan merit tenaga boleh diperbaharui, paling banyak antara saluran lain di Indonesia. Kumparan bereksperimen menerbitkan kandungan yang dianakan oleh pengguna daripada wartawan rakyat dan pembantu setempat; separuh daripada artikel berkenaan tenaga daripada Kumparan ditulis oleh penyumbang luaran dan amat menaruh harapan terhadap tenaga boleh diperbaharui.

Sementara itu, Free Malaysia Today, sebuah saluran bebas dalam talian, merupakan satu-satunya penerbitan di Malaysia yang mempunyai lebih banyak artikel berkenaan tenaga dengan tumpuan terhadap alam sekitar (15) berbanding tumpuan terhadap perniagaan (10). Ia juga berminat untuk menggunakan pembingkaian masyarakat untuk melaporkan projek tenaga yang kontroversial, terutamanya apabila ia berkaitan empangan kuasa hidro di negeri Sabah.

Di Vietnam, mingguan Nguoi Do Thi , yang berkhidmat untuk bilangan pembaca yang khusus di bandar, dikenali kerana menerbitkan 13 daripada 14 kisah berkenaan tenaga di bahagian alam sekitar walaupun mereka bukannya saluran yang menyokong alam sekitar secara jelas. Ia satu-satunya penerbitan di Vietnam yang **banyak menyuarakan suara masyarakat berkenaan stesen jana kuasa arang batu dalam membincangkan dasar arang batu**. Sementara itu di Thailand, Green News Agency tidak mempunyai bahagian alam sekitar dan meliputi kisah berkenaan tenaga apabila terdapat aspek sosial dan alam sekitar padanya. Kisah tentang tenaganya tidak bergantung sepenuhnya pada sumber perniagaan atau kerajaan, dan mereka mengkaji hal-hal yang dibincangkan secara lebih mendalam.

Selain daripada bilangan kecil penerbitan ini yang berbeza daripada trend media utama, beberapa individu juga terkenal atas sumbangan mereka dalam mengubah naratif tenaga di negara mereka. Di Vietnam, wartawan Le Quynh, yang mempunyai pengalaman selama sepuluh tahun dalam laporan tenaga, yang bertugas sebagai wartawan bebas telah menukilkan sembilan buah artikel untuk majalah Nguoi Do Thi. Tujuh daripada artikel tersebut bersifat penyiasatan atau analitik. Mangai Balasegaram di Malaysia berulang kali menyebut perhubungan antara arang batu dengan perubahan iklim dalam pandangan peribadinya untuk The Star, sebagai ahli rangkaian Clean Energy Wire. Sementara itu, liputan televisyen Thailand tentang pendebatan moratorium arang batu, Pitiporn Praomatooros PPTVHD36 menghasilkan banyak artikel mendalam yang mengutarakan kemungkinan kemudaran arang batu terhadap masyarakat di selatan Thailand dan berbincang dengan pasukan pemasaran rangkaian untuk tidak menyokong sebarang mesej yang mengatakan bahawa arang batu itu bersih. Banyak lagi contoh yang jelas boleh ditemui dalam laporan-laporan negara kami; selain daripada masalah perubahan iklim, wartawan ini mendapat sokongan untuk membuat lawatan lapangan atau peluang pembelajaran yang banyak membantu dalam laporan mereka.

Kesimpulan

Secara kesimpulannya, analisis kami tentang liputan media arang batu dan tenaga boleh diperbaharui di negara yang sedang membangun di Asia Tenggara—Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand dan Vietnam—menunjukkan bahawa sama ada arang batu dibingkaikan sebagai masa depan tenaga sesebuah negara bergantung pada sumbangan semasanya kepada campuran tenaga dan Keluaran Dalam Negeri Kasar. Di Indonesia yang mengeksport arang batu, sebarang masalah alam sekitar selalunya dirasionalisasikan, sementara di Thailand yang kurang bergantung pada arang batu, media biasanya membingkaikan sumber tenaga itu sebagai tenaga yang kotor dan memudaratkan. Tetapi di Filipina, media memberikan contoh yang luar biasa yang mana arang batu dibingkaikan secara negatif walaupun dengan sumbangan yang tinggi ke arah campuran tenaga; artikel di saluran media terkemuka negara itu menyebut tentang kerosakan alam sekitar, perubahan iklim dan ketidakupayaan arang batu untuk memastikan bekalan tenaga yang stabil sebagai alasan untuk penamatkan secara berfasa.

Sebaliknya, tenaga boleh diperbaharui lebih kerap dibingkaikan sebagai pelaburan yang menguntungkan dan bukannya penggantian arang batu sebagai tenaga beban asas. Walaupun terdapat lebih banyak kisah positif tentang tenaga boleh baharu berbanding arang batu merentasi kelima-lima media negara tersebut, naratif ini jarang sekali mengaitkan perhubungan antara pembangunan tenaga boleh baharu dengan penurunan pelepasan karbon bagi menangani perubahan iklim atau menyediakan analisis dasar tertentu. Vietnam merupakan satu pengecualian kerana penerajuannya negara tersebut dalam pembangunan tenaga solar memberikan lebih banyak sebab untuk perbincangan dasar yang kritikal dan mendalam, yang dapat dilihat dalam satu perlama daripada artikel yang diterbitkan tentang topik ini.

Dalam semua kajian negara, tenaga lazimnya kelihatan sebagai satu kisah tentang ekonomi. Inilah hasil daripada proses pelaporan yang mana sesetengah wartawan diberikan tugas ekonomi dan mereka memetik daripada sekumpulan kecil wakil kerajaan serta perniagaan dalam artikel mereka, dan mengabaikan suara masyarakat. Kisah ini diterbitkan dalam bahagian ekonomi/ perniagaan/kewangan saluran berita, mengekalkan pandangan bahawa tenaga hanya boleh digambarkan daripada segi berikut sahaja. Namun, terdapat bukti bahawa trend amalan pelaporan antara saluran bebas berubah di mana mereka bereksperimen dengan artikel yang lebih inovatif dan analitik untuk memberi perspektif yang lebih meluas.

Annex

Semua saluran media yang dianalisis dan wartawan yang ditemui bual untuk kajian ini:

Negara	Senarai	Kajian Utama	Kajian Kes 1	Kajian Kes 2
Indonesia	Saluran berita yang dianalisis	<i>Kompas</i> <i>Tribunnews</i> <i>Liputan6</i> <i>Okezone</i> <i>Sindonews</i> <i>detikNews</i> <i>Kumparan</i>	<i>Kompas</i> <i>Tempo</i> <i>Bisnis</i>	
	Wartawan yang ditemui bual	Rochimawati, editor, Viva Deasy Indriwati, pemberita, Inidata Musthofa Aldo, pemberita, Liputan6 editor tanpa nama, detikNews pemberita tanpa nama, detikNews Pebrianto, editor, Liputan6 Anisatul, pemberita, CNBC Athika Rahma, pemberita, Liputan6 Virna, editor, ANTARA Afut Syafril Nursyirwan, pemberita, ANTARA Rully Ramli, pemberita, Kompas Ema, pemberita, Kumparan Lusia Arumingtyas, pemberita, Mongabay Indonesia Meidella Syahni, pemberita, Mongabay Indonesia Dani Jumadil Akhir, editor, Okezone Intan, pemberita, Republika Norman, pemberita, Jakarta Post Erlangga Djumena, editor, Kompas	Retno Sulistyowati, pemberita, Tempo Ichwan Susanto, wartawan, Kompas pemberita tanpa nama, Kontan Aris Prasetyo, pemberita, Kompas pemberita tanpa nama	

Malaysia	Saluran berita yang dianalisis	<i>The Star</i> <i>New Straits Times (NST)</i> <i>Malaysiakini</i> <i>Free Malaysia Today (FMT)</i> <i>The Edge</i> <i>The Malaysian Reserve (TMR)</i>		
	Wartawan yang ditemubual	Mangai Balasegaram, kolumnis, <i>The Star</i> pemberita tanpa nama, <i>The Star</i> Shannon Teoh, editor, <i>The Straits Times</i> Areeshya, pemberita, <i>The Edge</i> empat pemberita tanpa nama, <i>TMR</i> tiga pemberita tanpa nama, <i>The Edge</i> pemberita tanpa nama, <i>FMT</i> pemberita tanpa nama, <i>Malaysiakini</i> pemberita tanpa nama, Kumpulan Media SME Malaysia		

Vietnam	Saluran berita yang dianalisis	<i>Tuo Tre Online</i> <i>Dan Tri</i> <i>VnExpress</i> <i>Zing News</i> <i>Saigon Times</i> <i>Nguoi Do Thi</i>	<i>Tuo Tre Online</i> <i>Dan Tri</i> <i>VnExpress</i> <i>Thanh Nien</i> <i>Dan Tu</i> <i>Nguoi Lao dong</i> <i>VietnamNet</i> <i>Tien Phong</i> <i>Nhan Dan</i>	—
	Wartawan yang ditemubual	Trung Chanh, pemberita, <i>Saigon Times</i> Lan Nhi, pemberita, <i>Saigon Times</i> pemberita tanpa nama, <i>Tuo Tre</i> tanpa nama, pemberita, <i>Dan Tri</i> Le Quynh, wartawan bebas Ngoc An, pemberita, <i>Tuo Tre</i> Uyen Nguyen, pemberita, <i>Zing News</i> Thong Nguyen, pemberita, <i>VnExpress</i> tanpa nama, pemberita <i>VnExpress</i> Xuan Nguyen, pemberita <i>VnExpress</i> Phi Tuan, editor, <i>Tuo Tre</i> Le Anh Tuan, kolumnis pakar, Universiti Can Tho Anh Thi Nguyen, pakar tenaga, penyumbang jemputan	Que Hai, pemberita, <i>Thanh Nien</i> Le Quynh, wartawan bebas Lam Van, editor, CESTI Duong Van Tho, editor, thienhien.net Vo Manh Hung, pemberita, <i>Vietnamplus</i>	
Thailand	Saluran berita yang dianalisis	<i>Khaosod</i> <i>Thai Rath</i> <i>Krungthep Turakij (Bangkok Business)</i> <i>The Standard</i> <i>Green News Agency</i>	(Moratorium arang batu) CH3 Thairath TV PPTVHD36 MCOT ThaiPBS	(Biojisim) <i>Krungthep Turakij</i> <i>Prachachat Turakij</i> Manager Online ThaiPublica Thai Civil Rights and Investigative Journalism (TCIJ) The Isaan Record

	Wartawan yang ditemui bual	Piyaporn Wongruang, editor, <i>Krungthep Turakij</i> Nutnicha Donsuwan, pemberita, <i>Krungthep Turakij</i> Orapin Yingyongpathana, editor, <i>Thai Rath</i> dalam talian Pratch Rujivanarom, editor, Green News Agency Nicha Wachpanich, pemberita, Green News Agency Pornpimol Yampracha, editor, <i>Khaosod</i> dalam talian Nakarin Wanakijpaibul, editor, The Standard Anuchit Kaiwijit, pemberita, The Standard Afnan Abdullah, pemberita, PPTV Panisa Aemocha, pemberita, Voice TV dalam talian Tatikarn Dechapong, pemberita, Voice TV dalam talian Pianporn Deetes, International Rivers Tara Buakamsri, Greenpeace Witoon Permpongsacharoen, Mekong Energy Ecology Network	Krai Prommi, bekas pemberita, Thairath TV Chadarat Phokathanawat, bekas pemberita, Thairath TV Afnan Abdullah, pemberita, PTVHD35 Pitiporn Praomatooros, wartawan, PPTVHD36 Pongmeth Longseng, pemberita, ThaiPBS Aruchita Auttamapokin, editor, ThaiPBS Chaibancha Roopkom, editor, MCOT Montri Udomphong, pemberita, CH3 Thailand	Waranya Srisawek, bekas editor, ThaiPropublica pemberita tanpa nama, TCIJ Hathairat Phaholtap, wartawan, Isaan Record Panisa Aemocha, pemberita, Voice TV dalam talian pemberita tanpa nama, Sarakadee
--	----------------------------	---	--	--

Penyelidikan untuk laporan ini telah dijalankan di bawah panduan Climate Tracker, sebuah rangkaian yang terdiri daripada 12,000+ wartawan iklim muda di seluruh dunia. Laporan ini merupakan sebahagian daripada analisis media serantau yang ditugaskan oleh Stanley Center for Peace and Security dan diterbitkan oleh Climate Tracker.

Mengenai Kami



Stanley Center for Peace and Security bekerjasama dengan orang ramai, organisasi, dan masyarakat global yang lebih besar untuk mendorong kemajuan dalam tiga bidang isu—mengurangkan perubahan iklim, menghindari penggunaan senjata nuklear, dan mencegah keganasan serta kekejaman besar-besaran. Pusat ini ditubuhkan pada tahun 1956 dan mengekalkan kebebasannya dalam membangunkan forum untuk pelbagai sudut pandangan dan idea. Untuk mengetahui selanjutnya tentang penerbitan terbaru dan acara kami yang akan datang, sila lawati stanleycenter.org.

Mengenai Climate Tracker



Climate Tracker ialah projek kewartawanan iklim untuk belia yang terbesar di dunia. Kami melatih dan memperkasakan orang muda berdaya saing di seluruh dunia untuk mempengaruhi perbahasan nasional mereka mengenai perubahan iklim, dan menerbitkan idea mereka di media nasional. Kami menghantar belia yang paling mengagumkan ke persidangan antarabangsa yang mana mereka boleh memberi pengaruh langsung pada pembuat keputusan dan mendapatkan pengalaman dalam membentuk dasar nasional dan antarabangsa. ClimateTracker.org.

