

BAB II

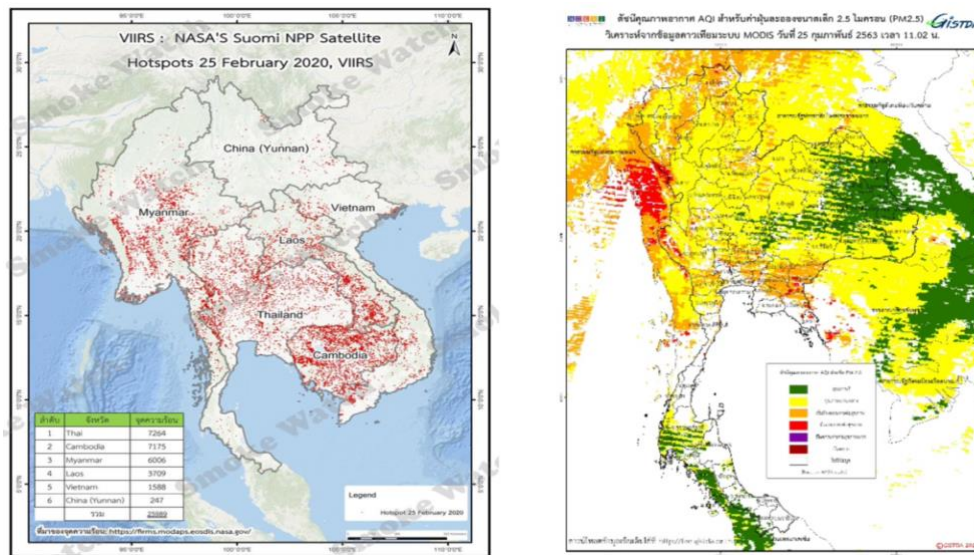
***TRANSBOUNDARY HAZE POLLUTION* DI ASIA TENGGARA: DINAMIKA PERMASALAHAN DAN RESPONS SINGAPURA**

Isu *Transboundary Haze Pollution* memiliki sejarah yang cukup panjang di Asia Tenggara. Bersamaan dengan permasalahan yang muncul, berbagai penyelesaian juga telah diupayakan. Dalam rangka memberikan gambaran mengenai bagaimana isu telah berlangsung dan langkah-langkah penyelesaian yang diambil oleh Singapura sebagai negara terdampak, pada bab ini penulis hendak menyampaikan berbagai fenomena penting isu *transboundary haze pollution* di Asia Tenggara.

Pertama, awal mula kemunculan kabut asap hingga peristiwa-peristiwa kabut asap lintas batas terburuk yang terjadi di Asia Tenggara dan yang telah dilaporkan oleh negara anggota ASEAN. Pada bagian tersebut, akan dijelaskan mengenai penyebab timbulnya asap lintas batas, bagaimana fenomena berlangsung, serta dampak kerugian yang dialami oleh negara terdampak. Kedua, tahapan yang telah ditempuh oleh Singapura sebagai salah satu negara di kawasan Asia Tenggara yang terdampak dalam penanganan kasus *transboundary haze pollution*. Upaya-upaya yang telah ditempuh oleh Singapura dapat memberikan gambaran mengenai pola penyelesaian permasalahan asap lintas batas yang telah dilakukan selama hampir empat dekade terakhir serta hasil dari upaya penyelesaian tersebut. Ketiga, adanya perubahan signifikan terhadap narasi ancaman asap lintas batas yang diproyeksikan Singapura pada pasca-2019.

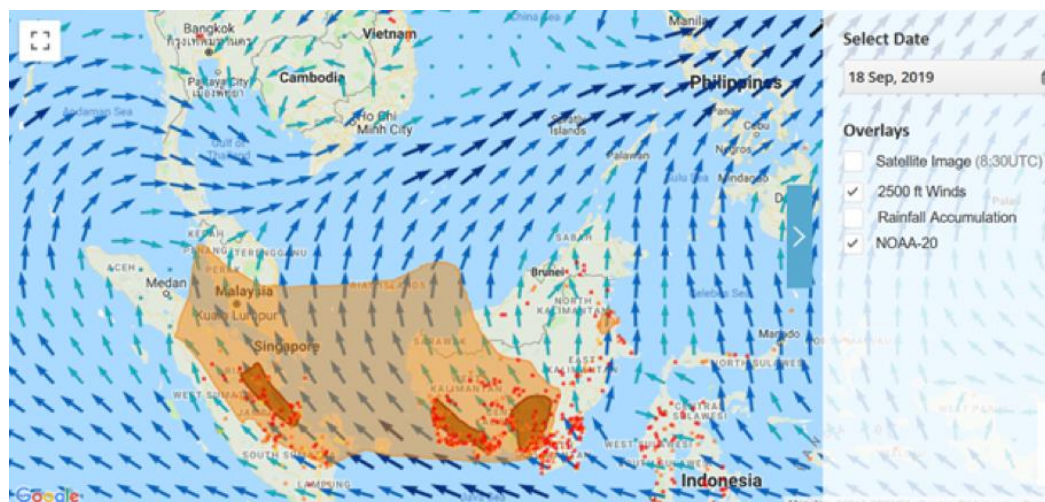
2.1 Transboundary Haze Pollution di Asia Tenggara

Transboundary Haze Pollution memiliki sejarah yang cukup panjang di Asia Tenggara. Isu asap lintas batas di Asia Tenggara terbagi menjadi dua kawasan, yaitu Sub-Mekong dan Asia Tenggara bagian selatan (Wangwongwatana, 2023). Keduanya memiliki ciri yang berbeda mulai dari penyebab, rata-rata masa kemunculan asap lintas batas, dan negara yang terlibat di dalamnya. Penyebab dari asap lintas batas pada kawasan Sub-Mekong lebih sering terjadi akibat aktivitas pertanian atau pembukaan lahan dengan cara membakar, sedangkan di kawasan Asia Tenggara bagian selatan lebih sering diakibatkan oleh usaha kelapa sawit (Greenpeace Southeast Asia, 2020). Untuk periode kemunculan asap lintas batas pada kawasan Sub-Mekong lebih sering terjadi pada paruh pertama tahun, yaitu Januari hingga April sedangkan pada Asia Tenggara bagian selatan cenderung pada paruh kedua tahun (Chart-Asa, 2021; Greenpeace Southeast Asia, 2019a). Perbedaan terakhir terletak pada keterlibatan negara-negaranya. Pada kawasan Sub-Mekong negara-negara yang terlibat dalam kasus asap lintas batas, yaitu Thailand, Laos, dan Myanmar, sedangkan pada kawasan Asia Tenggara bagian selatan, meliputi Indonesia, Malaysia, Singapura (Aisya et al., 2024; Rujivanarom, 2018). Pemetaan titik panas sebagai sumber asap lintas batas serta asap lintas batas dapat dilihat pada Gambar 2.1 dan Gambar 2.2.



Gambar 2. 1 Februari 2020 data satelit menunjukkan titik hotspots (kiri) dan asap lintas batas (kanan) yang direkam oleh Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (GISTDA) dan National Aeronautics and Space Administration (NASA) AS

Sumber: Rujivanarom, 2020



Gambar 2. 2 Hotspot, asap lintas batas, dan arah angin yang ditangkap oleh ASEAN Specialised Meteorological Centre pada 18 September 2019 di Indonesia, Malaysia Timur, Semenanjung Malaysia, dan Singapura

Sumber: Greenpeace Southeast Asia, 2019a

Asap lintas batas yang ada di kawasan Sub-Mekong disebabkan oleh negara-negara yang terlibat di dalam permasalahan, sehingga tidak hanya terpusat pada satu negara. Pada Gambar 2.1 dapat dilihat bahwa *hotspot* secara merata berada di tiga negara, yaitu Thailand, Myanmar, dan Laos. Adanya kesamarataan banyaknya jumlah *hotspot* dari ketiga negara mempersulit identifikasi asap lintas batas karena bertumpang tindih satu sama lain. Sedangkan pada kasus asap lintas batas di kawasan selatan Asia Tenggara, *hotspot* sebagian besar berpusat pada negara Indonesia dan negara lainnya bukan menjadi sumber asap, melainkan hanya terdampak (Aisya et al., 2024). Pada tulisan ini, pembahasan akan difokuskan pada kawasan Asia Tenggara bagian selatan dimana Singapura terlibat dan menjadi salah satu negara yang paling terdampak asap lintas batas.

Berawal dari adanya laporan asap lintas batas yang diajukan oleh Singapura pada tahun 1980-an menjadi titik awal mula sorotan kasus tersebut (Varkkey, 2018). Sejak saat itu, laporan kemunculan kabut asap lintas batas terus berdatangan, terutama dari Singapura dan Malaysia sebagai negara yang paling berdekatan dengan sumber asap, yaitu Indonesia. Kabut asap lintas batas di Asia Tenggara secara utama disebabkan oleh kebakaran hutan dan lahan (ASEAN, n.d.). Sebagai kawasan tropis, negara-negara Asia Tenggara memiliki hutan tropis dan lahan gambut yang cukup luas yang menjadi titik kemunculan api. Kasus kabut asap lintas batas di Asia Tenggara sendiri telah berlangsung selama empat dekade. Hingga saat ini, peringatan kabut asap lintas batas masih diberlakukan untuk mengantisipasi terjadinya kebakaran hutan. Pada sub bab ini, penulis akan membahas mengenai

kronologi *transboundary haze pollution* di Asia Tenggara, penyebab kemunculan asap, serta dampak kabut asap lintas batas yang dirasakan oleh negara-negara di Asia Tenggara.

2.1.1 Kronologi *Transboundary Haze Pollution* di Asia Tenggara

Transboundary haze pollution atau polusi asap lintas batas merupakan bencana tahunan di kawasan Asia Tenggara yang diawali oleh munculnya laporan asap lintas batas di tahun 1980-an. Kasus tersebut melibatkan beberapa negara diantaranya, Singapura, Indonesia, dan Malaysia (Aisya et al., 2024). Pada tahun 1983, Pemerintah Singapura melaporkan protesnya terhadap kemunculan kabut asap yang menyelimuti negaranya hingga mengganggu aktivitas warga negara Singapura, termasuk aktivitas perdagangan (H. M. Varkkey, 2011). Meskipun catatan mengenai polusi asap lintas batas di Asia Tenggara disoroti pada tahun 1983, tetapi fenomena kabut asap di Singapura sendiri sudah muncul pada tahun sebelum-sebelumnya. Salah satu bukti kemunculan kabut asap di Singapura dibuktikan dengan adanya laporan mengenai keberadaan kabut asap lintas batas pada tahun 1972 (Mai, 2023). Pada tahun tersebut, Pemerintah Singapura mulai meninjau asal muasal kehadiran asap yang terlihat terlalu pekat jika disebabkan oleh asap kendaraan maupun industri. Melalui pendeteksian sumber asap, Pemerintah Singapura menduga bahwa asap tersebut berasal dari Kalimantan dan Sumatera mengingat asalnya dari arah selatan (Varkkey, 2011). Akan tetapi, dugaan tersebut tidak mendapat validasi oleh negara Indonesia sebagai sumber asap dan menentang adanya dugaan asal asap tersebut. Setelah satu dekade berlangsung (Varkkey, 2011), kabut asap kembali muncul di tahun 1982-1983 yang disebabkan

oleh kebakaran besar hutan di Kalimantan dan Sumatra. Sejak saat itu, laporan asap lintas batas terus bermunculan dari negara-negara terdampak, terutama Singapura sebagai negara yang bersebelahan dengan sumber asap. Rata-rata kemunculan kabut asap terjadi pada bulan Agustus-Oktober, kecuali pada tahun 1998 dimana kabut asap masih menyelimuti Asia Tenggara di bulan Februari-Mei akibat fenomena ‘kabut asap terburuk’ 1997-1998 (Greenpeace Southeast Asia, 2019a).

Polusi asap lintas batas di Asia Tenggara berasal dari satu faktor utama, yaitu kebakaran hutan dan lahan (ASEAN, n.d.). Beberapa negara yang menjadi asal kebakaran hutan dan lahan, seperti Indonesia dan Malaysia yang memiliki kawasan hutan dan lahan gambut luas. Dalam hal ini, penulis mengkategorikan faktor-faktor yang menyebabkan kebakaran hutan dan lahan tersebut menjadi tiga faktor. Pertama, pembukaan lahan pertanian dan kebakaran lahan gambut (Adi, Restu Achmaliadi & Dkk, 2001). Kedua, adanya faktor ekonomi. Terakhir, faktor alamiah yang disebabkan oleh *dry-season* dan *El Niño* atau angin panas (Edwards et al., 2020). Di Indonesia sendiri permasalahan kebakaran hutan yang menyebabkan kabut asap lintas batas juga didorong oleh faktor politik, yaitu adanya rezim Soeharto yang memicu pembukaan lahan besar-besaran di Kalimantan dan Sumatra (Barber & Schweithelm, 2000). Sedangkan kebakaran hutan di Malaysia lebih disebabkan oleh praktik tebang bakar yang dilakukan masyarakat (FAO, n.d.).

Tabel 2. 1 Peristiwa Kemunculan Transboundary Haze Pollution di Asia

Tenggara Akibat Kebakaran Hutan dan Lahan 1982 – 2023

Episode THP	Indonesia		Negara Terdampak
	Penyebab Kebakaran	Luas Terbakar	
Episode Kabut Asap Lintas Batas Pertama (1982 - 1983)	<i>El Niño</i> dan <i>dry-season</i> , aktivitas <i>slash and burn</i> , konsesi Hak Pengusahaan Hutan (HPH) di Indonesia	3,2 juta hektar	Indonesia, Malaysia, Singapura
Kabut Asap Lintas Batas Terburuk (1997 - 1998)	Industri kelapa sawit, konsesi hutan	9,7 juta hektar	Indonesia, Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam, Thailand
Kembalinya Asap Lintas Batas Buruk Pada Tahun 2013	Industri kelapa sawit, penebangan hutan, aktivitas <i>slash and burn</i>	4.913 hektar	Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Brunei Darussalam
Asap Lintas Batas Tahun 2015-2016	Industri kelapa sawit, <i>El Niño</i> dan <i>dry-season</i> , aktivitas <i>slash and burn</i>	2.611.411 hektar	Indonesia, Malaysia, Singapura
Episode Asap Lintas Batas Buruk 2019	Industri kelapa sawit, <i>El Niño</i> dan <i>dry-season</i> , aktivitas <i>slash and burn</i>	1.649.258 hektar	Indonesia, Malaysia, Singapura
Kabut Asap Lintas Batas 2023	Industri kelapa sawit, <i>El Niño</i> dan <i>dry-season</i>	1,16 juta hektar	Indonesia, Malaysia, Singapura

Sumber: diolah oleh penulis dari (Adi, Restu Achmaliadi & Dkk, 2001); (Bowen et al., 2001); (Edwards et al., 2020); (Hartriani et al., 2021); (KLHK, 2019); (KLHK, 2024); (Setditjen KSDAE, 2014)

Episode Kabut Asap Lintas Batas Pertama (1982 - 1983)

Tahun 1982 menjadi catatan pertama kabut asap lintas batas yang terjadi di ASEAN yang juga dijuluki dengan '*The Great Kalimantan Fire*'. Kasus ini bermula ketika kekeringan luar biasa yang disebabkan oleh El Niño terjadi di Kalimantan Timur dan menyebabkan rendahnya curah hujan di bulan September dan Desember 1982 (Dennis, 1999). Dikarenakan kondisi tanah yang masih cukup lembab pada tahun 1982, api yang merambat pada hutan saat itu tergolong kecil dengan pergerakan yang lambat sehingga belum menunjukkan efek kebakaran yang besar. Hingga pada bulan Januari dan April tahun 1983, kekeringan terjadi tanpa disertai hujan dan memudahkan api untuk menjalar pada lahan-lahan kering. Meskipun sebagian besar catatan kebakaran hutan berlokasi di Kalimantan Timur, kebakaran juga terjadi di kawasan Sumatra sepanjang satu tahun (Bowen et al., 2001). Peristiwa tersebut memunculkan kabut asap kebakaran yang sangat tebal yang membahayakan penglihatan dan pernapasan bagi mereka yang terkena kabut asap. Laporan pun mulai bermunculan di beberapa negara di Asia Tenggara, seperti Singapura dan Malaysia yang mengalami gangguan kesehatan akibat kemunculan asap.

Berbagai investigasi dan riset telah dilakukan untuk mengetahui pemicu kebakaran hutan. Kebakaran hutan yang terjadi di Kalimantan disebabkan oleh tiga faktor utama. Pertama, adanya aktivitas agrikultur '*slash and burn*' oleh masyarakat. Aktivitas '*slash and burn*' atau yang juga disebut sebagai *swiddening cultivation* dilakukan dengan cara membakar hutan untuk membuka lahan pertanian baru yang hanya digunakan selama beberapa musim hingga tanah dirasa

tidak dapat digunakan untuk bercocok tanam, sehingga diharuskan membuka ladang baru dengan cara yang sama (Barber & Schweithelm, 2000). Budaya ini telah dilakukan oleh masyarakat Indonesia di berbagai kepulauan selama beribu-ribu tahun (Barber & Schweithelm, 2000). Budaya pertanian tebang-bakar dilakukan ketika lahan yang digunakan untuk bercocok tanam tidak dapat digunakan untuk penanaman permanen. Pada kondisi musim kering, kegiatan tebang-bakar dapat memicu kebakaran hutan dengan skala besar.

Kedua, terjadinya deforestasi besar-besaran pada era pemerintahan Soeharto dan konsesi Hak Pengusahaan Hutan (HPH). Pada masa pemerintahan orde baru, Presiden Kedua Republik Indonesia, Soeharto melakukan pembukaan investasi yang salah satunya melibatkan pemberian HPH (Barber & Schweithelm, 2000). Konsesi HPH telah mengakibatkan eksploitasi lahan hutan sebesar 210,000 kilometer persegi (km^2) di provinsi Kalimantan Timur (Barber & Schweithelm, 2000). Dimulai sejak tahun 1970-an, eksploitasi besar-besaran terhadap hutan difokuskan pada Kalimantan Timur hingga menimbulkan ledakan produksi kayu (Adi, Restu Achmaliadi & Dkk, 2001). Selain menimbulkan ancaman bagi satwa liar di hutan Kalimantan, konsesi HPH memberikan peluang bagi para pengusaha untuk menguasai hutan dan menghindarkan perlawanan dari masyarakat adat.

Ketiga, terjadinya fenomena alam *El Niño* yang mengakibatkan kondisi iklim di Indonesia mengalami masa kekeringan dengan curah hujan yang sangat kecil. Pada tahun 1982, di bulan Juni keseluruhan provinsi Kalimantan Timur mengalami fenomena kekeringan luar biasa hingga akhir tahun 1982 (Adi, Restu Achmaliadi & Dkk, 2001). Kondisi kekeringan tersebut secara lebih lanjut

diperburuk oleh deforestasi dan budaya agrikultur '*slash and burn*' yang dilakukan pemerintah dan masyarakat Indonesia. Kebakaran hutan mulai dapat dihentikan ketika hujan kembali turun di bulan Mei 1983. Api telah melahap sebanyak 3,2 juta ha lahan hutan yang terbakar pada provinsi tersebut dengan total hutan tropis sebesar 2,7 juta ha dengan total kerugian sekitar 9 miliar dolar (Adi, Restu Achmaliadi & Dkk, 2001). Melalui ketiga faktor tersebut, banyak masyarakat yang terdampak akibat polusi asap lintas batas yang ditimbulkan.

Selain terjadi di Indonesia, kebakaran hutan juga melahap hutan di Malaysia. Seluas hampir 1 juta ha hutan terbakar di Sabah, Malaysia yang juga berimbas pada penyebaran kabut asap lintas batas (FAO, n.d.). Kebakaran hutan juga berlangsung di Malaysia hampir setiap tahun sepanjang 1992-1998. Pada tahun 1992 hingga 1997, kebakaran hutan telah memakan total sebanyak 5.687 ha dan seluas 2.799 ha hutan terbakar di Semenanjung Malaysia pada tahun 1998 (Adi, Restu Achmaliadi & Dkk, 2001). Luas hutan tersebut memang tidak sebanding dengan kebakaran hutan yang ada di Indonesia pada tahun-tahun yang sama, akan tetapi memiliki dampak cukup signifikan bagi timbulnya asap lintas batas di Asia Tenggara.

Bencana kebakaran hutan yang memicu timbulnya asap lintas batas kembali muncul pada 1991. Berdasarkan data yang disajikan BAPPENAS (1999), kebakaran tersebut terjadi di Kalimantan Timur dengan perkiraan luas lahan terbakar sebesar 500.000 ha. Sedangkan pada tahun 1994, kebakaran diperkirakan mencapai hampir seluas 5 juta ha. Beberapa tahun setelah kebakaran hutan di tahun 1994 muncul, terjadi fenomena kabut asap lintas batas terburuk di tahun 1997

hingga tahun 1998 yang menjadi peringatan kembali bagi negara-negara sumber asap lintas batas, seperti Indonesia dan Malaysia.

Kabut Asap Lintas Batas Terburuk (1997 - 1998)

Episode kabut asap lintas batas tahun 1997 - 1998 disebut sebagai fenomena kabut asap lintas batas terburuk di Asia Tenggara dan merupakan peristiwa kabut asap buruk kedua setelah 1982. Pada saat itu, kawasan Asia Tenggara tengah dilanda kekeringan sepanjang tahun sehingga semakin memperburuk kebakaran hutan yang terjadi di berbagai titik di Indonesia. Pada Juli 1997, kabut asap telah mencapai Malaysia dan Singapura dengan kualitas udara yang memburuk dengan drastis pada bulan September. Kabut asap hasil kebakaran hutan tersebut menyebar hingga mencapai 1 juta km^2 di akhir bulan September 1997. Akibat kabut tersebut, sebanyak 70 juta jiwa terancam dan mengakibatkan kecelakaan baik transportasi udara, darat, maupun laut (Barber & Schweithelm, 2000, 8). Besarnya dampak kebakaran memicu media berita dalam menyoroti kasus asap lintas batas di Asia Tenggara.

Faktor munculnya episode terburuk kabut asap di tahun 1997-1998 diakibatkan oleh deforestasi yang terjadi di Sumatera dan Kalimantan, Indonesia (Yusof et al., 2017, 747). Salah satu faktor timbulnya kebakaran hutan pada tahun 1997 sebagian besar merupakan dampak dari hasil 30 tahun rezim Soeharto yang mendorong konsesi kawasan hutan. Dalam buku *Trials by the Fire: Forest Fires and Forestry Policy in Indonesia's Era of Crisis and Reform*, Barber dan Schweithelm (2000), menjelaskan mengenai bagaimana 32 tahun rezim Soeharto

telah memperlancar praktek '*cut and run*' tanpa memperhatikan cara untuk meminimalisir kerusakan hutan serta keberlanjutan ekosistem dan restorasinya. Secara lebih lanjut, kebijakan sentralistik yang dilakukan Soeharto pada saat itu merupakan faktor utama terjadinya kebakaran hutan besar yang ada di Indonesia yang ikut mengancam keselamatan lingkungan dunia. Barber dan Schweithelm (2000), juga menjelaskan bagaimana kebakaran hutan tersebut menjadi salah satu gejala kebijakan destruktif pada era Soeharto.

Salah satu kesalahan besar Pemerintah Indonesia pada tahun 1997, yaitu pengabaian peringatan terjadinya El Niño yang telah diprediksi akan terjadi oleh ahli kelautan dan ilmuwan atmosfer sejak awal tahun 1997 (Barber & Schweithelm, 2000). Pembakaran hutan tetap dilakukan oleh Pemerintah Indonesia di Sumatra dan Kalimantan yang diawali dengan Provinsi Riau pada Januari 1997. Pada pulau Sumatra dan Kalimantan pembakaran hutan ditujukan untuk membersihkan vegetasi untuk penanaman tanaman dan pohon. Pengabaian peringatan tersebut berimbas pada terjadinya laporan kebakaran hutan di 23 provinsi di Indonesia dari 27 provinsi dengan kebakaran hutan terbesar berada di Kalimantan dan Sumatra (Barber & Schweithelm, 2000). Kegagalan musim penghujan untuk mengatasi api besar pada kebakaran hutan tersebut memunculkan kabut asap tebal hingga mencapai kawasan Malaysia dan Singapura pada bulan Juli.

Terjadinya kebakaran besar yang terjadi di Kalimantan di tahun 1997 juga disebabkan oleh pembakaran lahan gambut oleh satu perusahaan penebangan kayu terhadap lahan seluas 40,000 ha secara sistematis (Bowen et al., 2001). Dampak buruk yang diakibatkan dari pembakaran tersebut, yaitu kebakaran lanjutan yang

terjadi di tahun 1999 di lahan yang sama. Hal ini dikarenakan lahan gambut yang sudah terbakar akan menjadi mudah terbakar kembali meskipun di tengah curah hujan rata-rata. Sedangkan pada tahun 1998 di Sumatera Selatan, kebakaran hutan terjadi akibat pembakaran hutan sebesar 3,500 ha oleh perusahaan-perusahaan minyak sawit (Bowen et al., 2001). Sebanyak 104 komunitas masyarakat di Sumatera Selatan bahkan tengah terlibat persengketaan dengan 40 perusahaan minyak sawit akibat kebakaran tersebut (Bowen et al., 2001). Pemberian izin konsesi lahan hutan tidak hanya mendorong pembakaran hutan secara legal, tetapi juga ilegal dan cenderung merugikan masyarakat kecil yang tidak memiliki kuasa atas lahan hutan.

Tabel 2. 2 Estimasi lahan terbakar pada tahun 1997-98 (x 1000 ha)

Pulau	Hutan Pegunungan	Hutan Dataran Rendah	Hutan Gambut dan Rawa	Semak Belukar dan Rumpuk	Perkebunan Pohon	Agrikultur	Tanaman Perkebunan	Total
Kalimantan		2.375	750	375	116	2.830	55	6.501
Sumatra		380	300	260	70	670	60	1.740
Jawa		25		25		50		100
Sulawesi		200				200	1	401
Irian Jaya	100	300	400	100		100	3	1.003
Total	100	3.280	1.450	760	186	3.850	119	9.745

Sumber: BAPPENAS-ADB (1999)

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) mencatat total luas lahan yang terbakar pada tahun 1997-1998 mencapai 9.745.000 ha dengan rincian sesuai pada Tabel 2.2. Berdasarkan data tersebut, didapati bahwa lahan

agrikultur merupakan lahan yang paling besar terbakar dengan jumlah hingga 3.850.000 ha di total keseluruhan pulau di Indonesia (Barber & Schweithelm, 2000, 10). Sedangkan pulau dengan jumlah lahan terbakar paling besar didapati pada Kalimantan dengan total 6.501.000 ha. Pada urutan kedua luas lahan terbakar terbesar diduduki oleh Sumatra dengan total 1.740.000 ha dan yang ketiga Irian Jaya dengan total 1.003.000 ha (Barber & Schweithelm, 2000, 10). Besaran luas lahan tersebut menunjukkan bukti sumber api dan penyebab kebakaran hutan dan lahan di Indonesia yang salah satunya disebabkan oleh konsesi HPH untuk mendorong proyek pemerintah dan penanaman sawit.

Sumber kedua selain Indonesia sebagai penyebab timbulnya kabut asap hasil kebakaran hutan dipelopori oleh Malaysia. Beberapa kawasan hutan dan lahan Malaysia juga terbakar meskipun tidak sebanding dengan Indonesia yang seluas 9,7 juta hektar. Di Malaysia kebakaran hutan terjadi pada tahun 1997 dengan total luas lahan terbakar sebesar 426 hektar (FAO, n.d.). Sedangkan di tahun 1998, luas hutan dan lahan terbakar di Semenanjung Malaysia sebesar 2.799 hektar (FAO, n.d.). Beberapa penyebab utama kebakaran hutan yang terjadi di Malaysia diakibatkan oleh pembersihan lahan hutan untuk pertanian atau perburuan serta penanaman sawit.

Kembalinya Asap Lintas Batas Buruk Pada Tahun 2013 - 2014

Setelah satu di tahun 1998 Asia Tenggara mengalami episode kabut asap terburuk, intensitas terjadinya kabut asap lintas batas cukup berkurang pada tahun-tahun setelahnya, kecuali di tahun 2006 dimana keluhan asap lintas batas kembali

disuarakan oleh Singapura. Meskipun begitu, fenomena tersebut belum cukup menarik perhatian dunia hingga tahun 2013. Pada Juni hingga Juli, kabut asap kembali menyelimuti negara-negara kawasan Asia Tenggara. Beberapa diantaranya, yaitu Singapura, Malaysia, Thailand bagian selatan, Brunei Darussalam, dan Indonesia (Heilmann, 2015). Buruknya kabut asap yang ditimbulkan hingga mengakibatkan indeks kualitas udara mencapai di atas 200 (sangat tidak sehat). Sedangkan di Johor, indeks kualitas udara mencapai angka 746 yang berarti tergolong berbahaya dan di Singapura mencapai 371 pada tanggal 21 Juni 2013 (Heilmann, 2015).

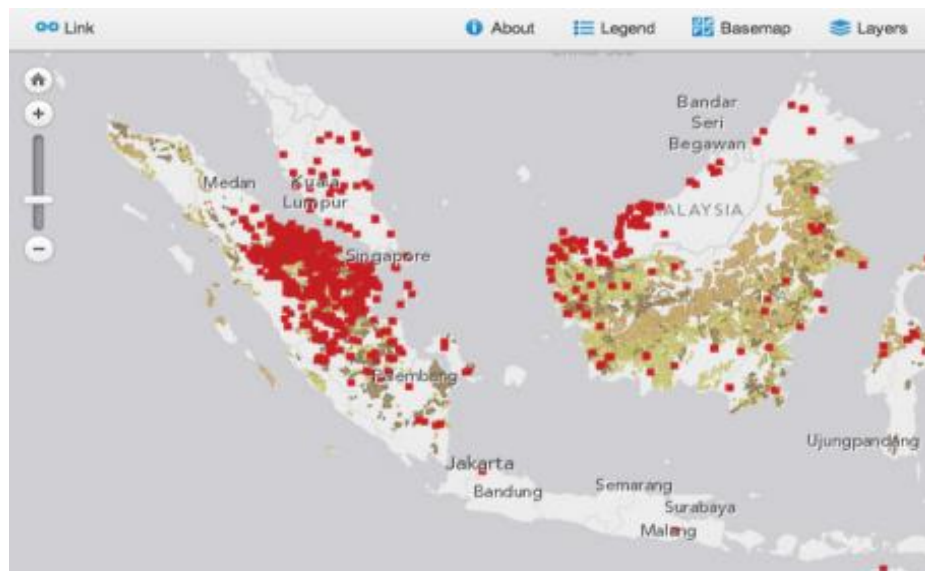


Gambar 2. 3 Kabut Asap di Singapura dengan Indeks Standar Polusi mencapai 400 pada 21 Juni 2013

Sumber: Velde, 2014

Berdasarkan hasil penggabungan antara citra satelit National Aeronautics

and Space Administration (NASA) untuk titik api secara langsung dengan data konsesi lahan untuk kelapa sawit, penebangan, dan perkebunan kayu oleh Kementerian Kehutanan Republik Indonesia, World Research Institute (2013) mendapati titik-titik peringatan kebakaran di kawasan Indonesia dan Malaysia. Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.4 bahwa titik kebakaran sebagian besar terjadi di pulau Sumatra, lebih tepatnya pada Provinsi Riau. Sebanyak setengah dari titik kebakaran di Indonesia terjadi di lahan yang dikelola oleh perusahaan kayu pulp, kelapa sawit, dan penebangan kayu (Sizer et al., 2014). Sedangkan laporan mengenai total luas hutan terbakar oleh Kementerian Kehutanan di tahun 2013 mencapai 4.913 hektar (Setditjen KSDAE, 2014).



Gambar 2. 4 Titik peringatan kebakaran pada Juni 2013 berdasarkan citra satelit NASA dan konsesi lahan Kementerian Kehutanan Republik Indonesia

Sumber: World Research Institute (2013)

Kebakaran hutan terjadi sepanjang pertengahan tahun 2013 hingga akhir berganti tahun. Bahkan di tahun 2014, titik api terhitung tercatat telah melebihi jumlah titik panas yang didapatkan pada Juni 2013. Global Forest Watch dalam WRI Indonesia (2014) mendapati sebanyak 3.101 titik api di Pulau Sumatra sepanjang 20 Februari hingga 11 Maret. Dari total keseluruhan titik api di Sumatera yang menyebabkan kebakaran hutan, sebanyak 87% diantaranya berasal dari Provinsi Riau (Alisjahbana et al., 2014). Kondisi kebakaran hutan yang buruk salah satunya juga dipicu oleh kekeringan ekstrim, sehingga memudahkan api untuk menjalar pada wilayah yang kering. Melihat kondisi tersebut, Pemerintah Indonesia kembali mendapat tekanan dan peringatan oleh negara-negara Asia Tenggara yang terdampak kabut asap lintas batas dan mendorong keseriusan Pemerintah Indonesia dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan.

Episode Asap Lintas Batas Buruk 2015 – 2016

Kebakaran hutan di tahun 2013-2014 memicu kebakaran berlanjut hingga tahun 2015. Titik api sendiri berasal dari berbagai wilayah di Indonesia, yaitu Jambi, Riau, Sumatera Selatan, Barat, Timur, Kalimantan Tengah, dan Papua (Quah et al., 2021b). Sama seperti kasus asap lintas batas sebelumnya, kemunculan asap lintas batas disebabkan oleh kebakaran hutan dan lahan yang didorong dengan iklim kering selama bulan Juli hingga Oktober. Seluas lebih dari 2,6 juta hektar hutan dan lahan terbakar yang sebagian besar dihuni oleh spesies dilindungi, seperti orang utan, gajah, harimau, dan badak (Edwards et al., 2020). Sedangkan pada tahun 2016 total tutupan hutan (jumlah vegetasi dengan tinggi lebih dari 5 meter

yang dapat berupa hutan, perkebunan, atau kebun campuran) terbakar di Indonesia sebesar 729.000 hektar (Global Forest Watch, n.d.-a). Besaran kebakaran tersebut telah memunculkan kabut asap tebal di beberapa negara Asia Tenggara, seperti Singapura dan Malaysia. Asap lintas batas mencapai di Semenanjung Malaysia pada tahun 2015 yang berasal dari Provinsi Kalimantan dan Sumatera Selatan (Mathiesen, 2016). Bencana tersebut telah mengakibatkan pelepasan sebanyak 1,62 miliar metrik ton karbon dioksida (Weisse & Goldman, 2017).

Selain di Indonesia, catatan kebakaran hutan di tahun 2016 juga terjadi di Malaysia. Pada bulan April 2016, Departemen Pemadaman dan Penyelamatan Malaysia (JBPM) mendata sebanyak 2.940 kebakaran hutan dan semak di 10 hari pertama (Bernama, 2016). Sedangkan total hilangnya tutupan hutan akibat kebakaran hutan tahun 2016 di Malaysia mencapai 20.400 hektar (Global Forest Watch, n.d.-b). Kekeringan yang melanda kawasan-kawasan tropis pada tahun tersebut telah memicu kebakaran yang sulit untuk ditanggulangi. Akan tetapi, besaran luas hutan dan lahan terbakar di Indonesia yang cukup tinggi menjadikan Indonesia disebut sebagai faktor utama permasalahan kabut asap lintas batas di Asia Tenggara.



Gambar 2. 5 Pemadaman kebakaran semak-semak di Area Industri Kota Kinabalu, Malaysia pada Maret 2016

Sumber: Lano Lan dalam (Bernama, 2016)

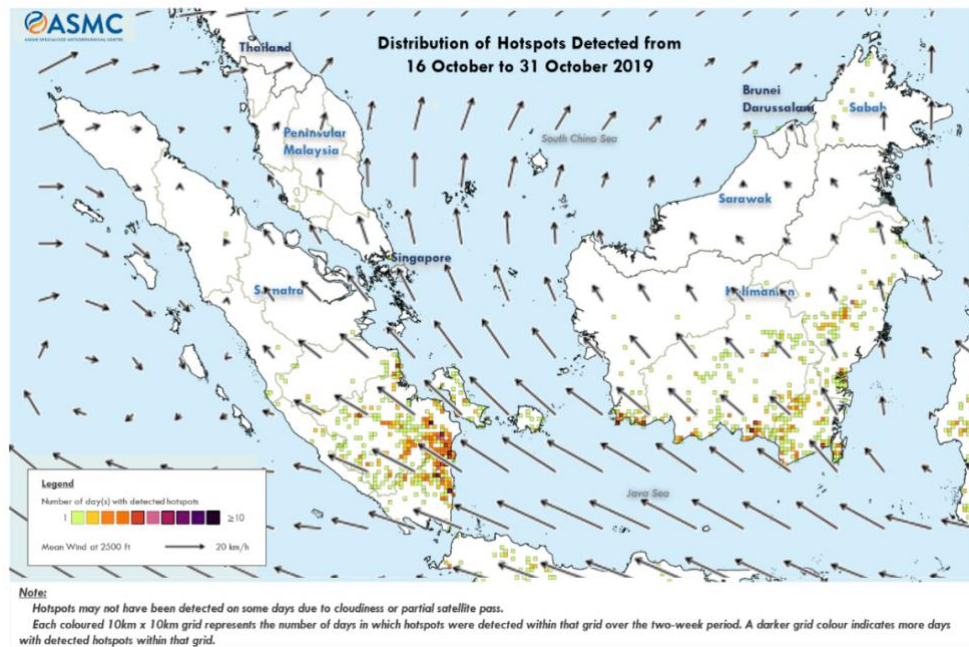
Kabut asap lintas batas di Singapura mengharuskan sekolah-sekolah tutup serta pembatalan acara-acara besar di luar ruangan. Selama 40 hari di tahun 2015 indeks kualitas udara di Singapura mencapai taraf “*unhealthy*”, taraf “*very unhealthy*” selama 5 hari, dan tahap “*hazardous*” selama 1 hari (Quah et al., 2021b). Di tahun berikutnya, kabut asap mulai membaik dan indeks kualitas udara berkurang. Meskipun begitu indeks standar polusi di Singapura sulit untuk memperbanyak jumlah hari dimana kualitas udara baik. Sejak tahun 2015 hingga 2020 pemerintah mendapati persentase jumlah hari dimana kualitas udara tergolong baik paling tinggi hanya mencapai angka 20%, yaitu di tahun 2020 (NEA, 2020). Dibandingkan tahun-tahun sebelum polusi asap lintas batas 2015, angka tersebut sangat kecil, yang sebelumnya dapat mencapai 90% ke atas.

Beberapa tahun setelah episode asap lintas batas tahun 2015-2016 berlangsung, kebakaran hutan masih terjadi secara rutin di setiap tahunnya dengan intensitas yang lebih kecil. Misalnya pada tahun 2018, *hotspot* masih ditemukan di berbagai titik hutan pada kawasan Kalimantan dan Sumatra. Pada Gambar 2.6 dapat disaksikan mengenai sebaran *hotspot* di Indonesia pada 16 hingga 31 Oktober 2019 dengan arah angin yang mengarah ke utara sehingga negara-negara pada sisi utara Indonesia seringkali terdampak, yaitu Singapura dan Malaysia. Meskipun titik *hotspot* masih ditemukan, jumlah tersebut masih tergolong sedikit jika dibandingkan dengan tahun setelahnya, yaitu tahun 2019 yang menjadi episode asap lintas batas terburuk berikutnya.

Episode Asap Lintas Batas Buruk 2019

Tahun 2019 menjadi tonggak krisis asap dan kebakaran di Indonesia dimana Singapura menyampaikan nota diplomatik kepada Indonesia terkait penanganan kebakaran hutan yang masih buruk. Beberapa negara kawasan Asia Tenggara kembali mengalami krisis udara bersih yang dibuktikan melalui indeks polusi udara. Pada bulan September 2019, indeks kualitas udara (AQI) di Kuala Lumpur, Malaysia mencapai 286 yang dikategorikan sebagai “*very unhealthy*” atau sangat tidak sehat. Sedangkan pada dua stasi lainnya di Malaysia berada pada kategori “*unhealthy*” atau tidak sehat dengan besaran AQI 159 dan 154 (Aisya et al., 2024, 2). Di Singapura indeks kualitas udara ada pada jangkauan 156 dan 160 dalam kategori tidak sehat. Sementara itu, pada lokasi kebakaran hutan terjadi di Kota Pekanbaru, Riau, Indonesia AQI berada pada angka 580 yang berarti “*hazardous*”

atau bahaya (Aisya et al., 2024, 2).



Gambar 2. 6 Distribusi Hotspot yang Terdeteksi pada 16 Oktober hingga 31 Oktober 2019

Sumber: ASMC, 2019

Penyebab kemunculan kabut asap lintas batas pada tahun 2019 kembali disebabkan oleh kebakaran hutan dan lahan yang ada di Indonesia yang sebagian besar dilakukan oleh perusahaan-perusahaan kelapa sawit. Luas lahan yang terbakar, yaitu sebesar 1.649.258 hektar. Pada tahun tersebut, kebakaran terbesar terjadi di Provinsi Kalimantan Tengah dengan besaran 134.227 hektar (KLHK, 2019). Sedangkan untuk luasan area yang terbakar pada provinsi selain Kalimantan Tengah dapat dilihat pada Tabel 2.3. Jumlah tersebut 67% lebih rendah jika dibandingkan dengan kebakaran hutan dan lahan pada tahun 2015 yang mencapai

2.611.411 hektar (KLHK, 2019). Meskipun lebih sedikit, kebakaran hutan dan lahan di tahun 2019 tetap membawa dampak pencemaran dan pelepasan karbon yang besar untuk bumi dan membawa kerugian bagi negara-negara di sekitarnya, seperti Singapura.

Tabel 2. 3 Luasan Areal Terbakar Terbesar 10 Provinsi di Indonesia Tahun 2019

Peringkat	Provinsi	Luasan Areal Terbakar (Ha)
1	Kalimantan Tengah	134.227
2	Kalimantan Barat	127.462
3	Nusa Tenggara Timur	119.459
4	Kalimantan Selatan	131.454
5	Riau	75.870
6	Sumatera Selatan	52.716
7	Kalimantan Timur	50.055
8	Jambi	39.638
9	Papua	26.777
10	Nusa Tenggara Barat	22.046

Sumber: Diolah melalui (KLHK, 2019).

Asap lintas batas di tahun 2019 pada mulanya berawal dari Kalimantan Tengah dan Kalimantan Barat pada 4-21 September 2019 hingga angin membawa asap tersebut bergeser menuju Sarawak, Malaysia (Greenpeace Southeast Asia,

2019a). Sedangkan asap yang berasal dari Riau, Jambi dan Sumatera Selatan pada 10-23 September 2019 menuju ke arah Singapura dan Semenanjung Malaysia (Greenpeace Southeast Asia, 2019a). Berdasarkan pengidentifikasian titik panas kebakaran hutan, ditemukan bahwa lokasi titik panas berada pada wilayah perusahaan perkebunan kelapa sawit dan banyak dari antaranya yang berhubungan dengan kelompok usaha asal Malaysia dan Singapura (Greenpeace Southeast Asia, 2019a). Di Indonesia komoditas kelapa sawit menjadi sumber utama kebakaran hutan dan lahan terjadi.

Episode Asap Lintas Batas Buruk 2023

Empat tahun setelah permasalahan asap lintas batas di Asia Tenggara 2019 terjadi, kebakaran hutan kembali melanda Indonesia di tahun 2023. Bencana asap lintas batas tahun 2023 merupakan episode asap lintas batas buruk pertama setelah pandemi COVID-19 dimana kebakaran hutan dapat dikatakan cukup berkurang akibat pembatasan beraktivitas. Meskipun masih menimbulkan asap lintas batas, kebakaran hutan dan lahan di tahun 2023 sudah lebih kecil 30,80% jika dibandingkan dengan tahun 2019 di tengah kondisi iklim yang lebih kering (KLHK, 2019). Besar luasan hutan dan lahan yang terbakar di Indonesia sebesar 1,16 juta hektar (KLHK, 2019). Pemerintah Indonesia, melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2024 menyatakan progres mereka dalam pencegahan dan penanganan kebakaran hutan untuk mengurangi efek kabut asap lintas batas. Akan tetapi akibat asap yang masih mengudara, Indonesia masih beroleh tekanan terutama oleh negara-negara terdekatnya, Singapura dan Malaysia.

Pada tahun ini, asap lintas batas kembali menyerang negara Malaysia dengan terjadinya penurunan kualitas udara hingga pada tahap tidak sehat atau “*unhealthy*” pada bulan April (TMR, 2023). Dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, di tahun ini Malaysia lebih vokal dengan keluhan asap lintas batasnya. Hal tersebut disebabkan oleh buruknya kualitas udara di Malaysia hingga akhir September, yaitu sebesar 158 *Air Pollution Index* (API) (Mai, 2023). Penyuaaraan protes Malaysia terhadap Indonesia bahkan disampaikan melalui surat yang berisikan dorongan untuk menuntaskan permasalahan kabut asap lintas batas dengan segera. Di sisi lain, Singapura juga ikut memberi peringatan kepada Indonesia melalui prediksi akan potensi yang disampaikan melalui Singapore Institute of International Affairs (SIIA) akan terjadinya kekeringan akibat *El Niño* sehingga mengharapkan Pemerintah Indonesia untuk segera bertindak dalam pencegahan kebakaran hutan. Selain itu, meningkatnya harga minyak sawit di tahun 2020 hingga 2022 yang dapat membuka peluang perluasan konsesi hutan dan lahan melalui cara dibakar (Chua et al., 2023).

2.1.2 Negara-Negara Terdampak *Transboundary Haze Pollution*

Kompleksitas permasalahan asap lintas batas yang dihadapi oleh negara-negara Asia Tenggara dan tuntutan adanya penyelesaian segera disebabkan oleh dampak kerugian yang didapatkan oleh negara-negara korban asap lintas batas. Kehadiran bencana asap lintas batas yang hampir setiap tahun mengakibatkan kerugian yang cukup besar dan menjadi penghambat perekonomian negara. Selain itu, besarnya jumlah korban yang terkena penyakit pernapasan akibat asap lintas

batas bahkan hingga memakan jiwa menjadi refleksi bagi negara-negara yang berperan dalam menyebabkan kabut asap lintas batas di Asia Tenggara. Berikut adalah dampak kerugian yang diterima negara-negara Asia Tenggara akibat asap lintas batas.

Indonesia

Indonesia sebagai negara yang menyebabkan kabut asap lintas batas tentu menjadi negara dengan dampak kerugian terbesar di Asia Tenggara. Efek dari kabut asap serta kebakaran hutan tidak hanya mengguncang perekonomian negara, tetapi juga dari segi kesehatan dan keselamatan ekosistem lingkungannya. Di tahun 1982, dimana polusi asap lintas batas buruk pertama terjadi Indonesia memperoleh kerugian sebesar 9 miliar USD dengan 8,3 miliar berasal dari tegakan pohon yang hilang akibat kebakaran (Adi, Restu Achmaliadi & Dkk, 2001). Berlanjut pada kerugian ekonomi imbas kebakaran hutan serta polusi asap lintas batas di tahun 1997-1998 diperkirakan hampir mencapai 4,5 miliar USD (Dennis, 1999; World Bank, 2016). Kerugian terbesar berikutnya terjadi pada asap lintas batas tahun 2015. Indonesia diperkirakan meraup kerugian sebesar 16 miliar USD (Edwards et al., 2020). Sedangkan untuk total kerugian dari 6 bencana kebakaran hutan terbesar sepanjang 2004 hingga 2015 adalah sebesar 93,9 miliar USD (Sok et al., 2024). Selanjutnya, pada bencana kebakaran hutan dan asap lintas batas tahun 2019, World Bank mengestimasi kerugian yang diterima Indonesia adalah sebesar 5,2 miliar USD. Sebagian besar data perkiraan tersebut merupakan hasil dari kerusakan alam yang diterima dari hilangnya tutupan pohon dan pengembalian habitat.

Dampak besar berikutnya dari asap lintas batas di Indonesia adalah kesehatan masyarakat. Akibat asap yang ditimbulkan dari kebakaran hutan serta buruknya kualitas udara mengakibatkan masyarakat mengidap penyakit gangguan pernapasan dan penglihatan. Seperti pada tahun 1997, asap polusi kebakaran hutan telah mengakibatkan sebanyak 15.600 kematian anak, janin, dan bayi dengan biaya kematian sebesar 15 juta dolar (Frankenberg, McKee, & Thomas, 2005; Jayachandran, 2009). Sedangkan pada awal bulan Maret tahun 2014, dimana kebakaran hutan dan gambut terjadi di Provinsi Riau, Indonesia, mengakibatkan sebanyak 50.000 warga Indonesia mengidap penyakit pernapasan yang disampaikan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) (Sizer et al., 2014). Pada tahun berikutnya, bencana kebakaran hutan dan timbulnya kabut asap telah menyebabkan lebih dari 100.000 kematian prematur (Weisse & Goldman, 2017) dan lebih dari setengah juta jiwa terkena infeksi pernapasan di Indonesia dan Singapura (Edwards et al., 2020).

Imbas berikutnya terletak pada dampak sosial dan budaya. Pada sektor pendidikan, kemunculan kabut asap lintas batas mengakibatkan sebanyak 500 sekolah di Kota Palembang, Sumatera Selatan dari tingkat taman kanak-kanak, pendidikan anak usia dini (PAUD), sekolah dasar, dan sekolah menengah terpaksa ditutup akibat tingginya artikulat polusi asap pada Oktober 2019 (Aisya et al., 2024). Selain sekolah, berbagai aktivitas warga juga harus dibatalkan akibat serangan kabut asap.

Singapura

Salah satu negara yang terkena dampak kerugian besar akibat asap lintas batas adalah Singapura. Karena letak geografisnya yang berdekatan dengan Indonesia dengan luas kawasan kecil, dampak asap lintas batas di Singapura dapat dirasakan oleh satu negara. Pada episode asap lintas batas tahun 1997-98, Asian Development Bank bersama dengan BAPPENAS merangkum kerugian yang diterima negara Singapura, yaitu sebesar 69,3 juta dolar (H. M. Varkkey, 2011). Total kerugian tersebut digolongkan pada tiga jenis kerusakan, antara lain kesehatan, turisme, dan penerbangan yang masing-masing rinciannya dapat dilihat pada Tabel 2.4. Berdasarkan tabel tersebut didapatkan bahwa kerugian terbesar yang diterima oleh Singapura berasal dari bidang turisme.

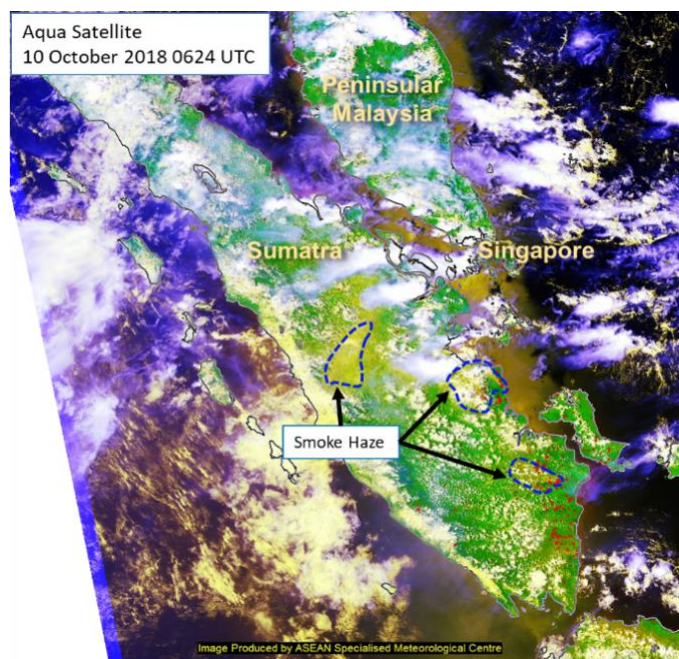
Tabel 2. 4 Total Kerugian Ekonomi di Singapura Akibat THP

Jenis Kerusakan	S\$ Juta	US\$ Juta	Persentase
Kesehatan	6,00	4,00	6,20
Turisme	81,80	58,40	83,90
Penerbangan	9,70	6,90	9,90
Total kerugian	97,50	69,30	100,00

Sumber: Diolah melalui (H. M. Varkkey, 2011)

Pada tahun 2013, kabut asap lintas batas berkontribusi dalam kerugian secara ekonomi oleh Singapura sebesar 342 juta dolar singapura atau setara dengan 250 juta USD (Varkkey, 2018, 564). Kerugian yang diterima Singapura bersumber

pada pengurangan jam kerja dan penurunan tingkat kesehatan masyarakat. Sumber daya manusia merupakan penopang ekonomi Singapura untuk menutupi keterbatasannya atas sumber daya alam, sehingga apabila kesehatan masyarakatnya terganggu dan terjadi penurunan produktivitas kerja, maka akan sangat berdampak terhadap perekonomian negara Singapura. Selain itu, di tahun 2015 bencana asap lintas batas telah mengakibatkan kematian 2.200 jiwa di Singapura (Mathiesen, 2016). Oleh karena kerugian yang diterima hampir setiap tahun tersebut, Singapura selalu berupaya dalam mendorong Pemerintah Indonesia untuk mencegah terjadinya kabut asap lintas batas.



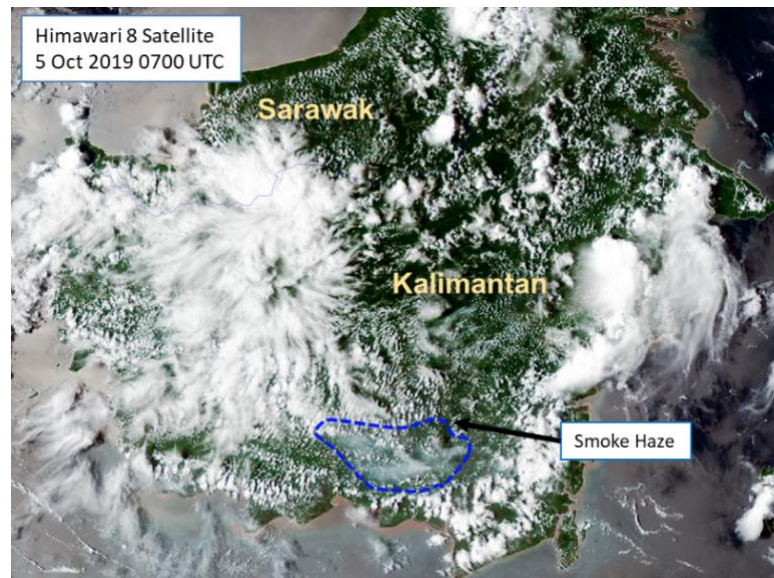
Gambar 2. 7 Kabut asap dari hotspot atau titik panas di Sumatera

Sumber: ASMC, 2019

Pada periode dimana asap lintas batas tidak tergolong buruk, Singapura juga masih terdampak oleh asap lintas batas yang timbul akibat kebakaran hutan di Sumatera. Dapat dilihat pada Gambar 2.7 dimana citra satelit diambil pada bulan Oktober 2018 tidak menunjukkan banyaknya titik *hotspot* yang ada di Sumatera bagian selatan, akan tetapi kabut asap yang ditimbulkan masih mengenai kawasan Singapura. Setidaknya dalam kondisi asap lintas batas yang lebih kecil pun, asap tersebut masih berdampak terhadap kualitas udara di Singapura.

Malaysia

Sama seperti negara Singapura dan Indonesia, dampak asap lintas batas di Malaysia juga mencakup kerugian secara ekonomi, buruknya kualitas udara yang mempengaruhi lingkungan serta kesehatan warga negaranya. Episode asap lintas batas pada tahun 1997 diestimasi oleh ADB meraup kerugian sebanyak 321 juta dolar amerika di Malaysia (SUHAKAM, 2024). Sedangkan pada tahun 2015 kerugian yang diterima oleh Malaysia mencapai 4,4 juta RM (Ringgit Malaysia) atau sebesar 990.545 dolar amerika (Bernama, 2016). Kerugian tersebut diperoleh berdasarkan hambatan dalam proses distribusi yang menunjang perekonomian, turisme, kesehatan, dan restorasi lingkungan akibat buruknya kualitas udara.



Gambar 2. 8 Kabut asap dari hotspot atau titik panas di Kalimantan Tengah pada 5 Oktober 2019

Sumber: ASMC, 2019

Di tengah tingginya kerugian ekonomi yang diterima Malaysia akibat asap lintas batas, angka kematian tinggi juga dialami oleh warga negara Malaysia. Di tahun 2015 sebanyak 6.500 jiwa meninggal akibat asap lintas batas (Mathiesen, 2016). Tingginya angka kematian disebabkan oleh besaran Indeks Standar Polutan (PSI) yang mencapai 700 pada dua distrik (BBC-News, 2013). Akibatnya, sekolah-sekolah terpaksa harus diliburkan. Sepanjang bencana asap lintas batas di tahun 2019, sebanyak lebih dari 1.000 sekolah harus diliburkan (Straits Times, 2019). Pada saat itu, Indeks Polusi Udara (API) telah mencapai 354 yang menunjukkan pada tahap “*hazardous*” (Straits Times, 2019). Otoritas lokal pada kawasan terdampak di Malaysia juga ikut berperan untuk mengantisipasi gangguan kesehatan dengan mendistribusikan masker kepada penduduk.

Selain ketiga negara di atas, beberapa negara lain juga terdampak asap lintas batas, seperti Brunei Darussalam, Thailand, dan Filipina (ASEAN, n.d.). Akan tetapi, kurangnya reportase dan estimasi kerugian secara ekonomi disajikan menjadi kendala dalam penyampaian data dampak dari beberapa negara tersebut. Dampak yang didapatkan secara terus-menerus serta kompleksitas penanganan permasalahan asap lintas batas di Asia Tenggara kemudian mendorong penyelesaian bersama dari negara terdampak, yaitu Singapura.

2.2 Respons Singapura dalam Penyelesaian Permasalahan THP Sebelum Tahun 2019

Sebagai negara dengan letak geografis sangat berdekatan dengan Indonesia, Singapura menerima kehadiran asap lintas batas hampir setiap tahun. Bagi Singapura bencana asap lintas batas adalah ancaman terhadap negaranya karena asap yang hadir menutupi satu negaranya. Seperti yang telah disebutkan pada sub bab sebelumnya, Singapura menerima berbagai gangguan mulai dari segi transportasi (darat, udara, dan laut) hingga aktivitas turisme dan perdagangan. Maka dari itu, sejak awal kemunculan asap lintas batas Singapura senantiasa mengupayakan penyelesaian secara khusus terhadap Indonesia sebagai negara utama penyebab asap lintas batas. Akan tetapi upaya-upaya tersebut tidak hanya terbatas pada tingkatan nasional atau Pemerintah Singapura saja, melainkan juga pada tingkat regional melalui ASEAN. Pada sub bab ini, penulis akan membahas mengenai bagaimana upaya yang dilakukan oleh Singapura dalam tingkat nasional dan regional secara terstruktur pra tahun 2019.

2.2.1 Strukturalisasi Penanganan *Transboundary Haze Pollution* di Singapura

Pada awal kemunculan kabut asap lintas batas di tahun 1970-an, Pemerintah Singapura menunjukkan kekhawatirannya akan bahaya asap terhadap kesehatan dan keselamatan masyarakatnya. Hal tersebut ditunjukkan dengan banyaknya kemunculan berita peringatan bahaya kabut asap, salah satunya pada media berita Singapura 'The Straits Times'. Pada media berita 'The Straits Times' ditampilkan berita seputar kabut asap tebal pada tahun Oktober 1972, Februari 1975, Oktober 1977, Oktober 1982, April 1983, dan September 1987 sebelum Pemerintah Singapura melakukan strukturalisasi dalam menghadapi kabut asap lintas batas di tahun 1994 dengan dibentuknya *Haze Task Force* (Koh & Ho, 2013; Kok, 2015). Beberapa tahun setelah *Haze Task Force* terbentuk, bencana asap lintas batas besar kembali melanda Singapura di tahun 1997 dengan skala besar dan menjadi perhatian dunia (Anindya, 2017, 5). Mulai saat itu, Singapura banyak mempelopori penyelesaian asap lintas batas dengan mengoptimalkan lembaga pemerintahan secara khusus dalam penanganan asap lintas batas.

Tabel 2. 5 Upaya Singapura dalam penyelesaian *Transboundary Haze Pollution* di Asia Tenggara 1997 – 2018

Periode	Peristiwa Penting	Bentuk Upaya
1994	Pembentukan <i>Haze Task Force</i>	Singapura menyusun kerangka satuan tugas penanganan kabut asap dengan melibatkan berbagai kementerian

1997-1998	Krisis THP buruk pertama tahun 1998 - 1998	Singapura memberi himbauan akan bahaya THP dan mendorong NGO untuk menyuarkan masalah THP melalui SEC dan SIIA
2002	ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP)	Singapura membentuk National Environment Agency (NEA) dan merumuskan AATHP
2006	Kerja sama bilateral Singapore-Jambi <i>Master Plan</i>	Singapura membawa kasus THP ke hadapan Majelis PBB di New York dan menjalin kerja sama dengan Indonesia dalam Singapore-Jambi <i>Master Plan</i>
2014	Transboundary Haze Pollution Act (THPA)	Singapura membentuk sanksi ekstrateritorial unilateral yang ditujukan kepada perusahaan penyebab kebakaran hutan di luar naungan Singapura
2015	Kembalinya asap lintas batas buruk di tahun 2015	Singapura menawarkan bantuan dalam penanganan kebakaran hutan yang kemudian ditolak oleh Indonesia dan penyelidikan perusahaan yang terlibat dalam kebakaran hutan di tahun 2015
2016	Penerapan THPA dan penangkapan direktur perusahaan Indonesia	Penangkapan unit perusahaan penanaman di Indonesia, PT National Sago Prima
2017-2018	Monitoring secara berkelanjutan	Mengembangkan proses monitoring dan mendorong kerja sama tingkat regional

Sumber: Diolah dari (Anindya, 2017; Francesch-Huidobro, 2008; Koh & Ho, 2013;

Mohan, 2017; H. Varkkey, 2018a).

Langkah Singapura mulai diperlihatkan pada episode asap lintas batas di tahun 1997-98. Pada saat itu, untuk pertama kalinya kebakaran hutan di Indonesia mencapai kerugian yang sangat besar dibandingkan tahun-tahun sebelumnya dan berdampak besar pula pada negara-negara Asia Tenggara lainnya, termasuk

Singapura. Selama beberapa bulan, Singapura secara rutin mengumumkan mengenai peringatan bahaya asap kepada masyarakatnya (Anindya, 2017). Selain itu, Singapura juga mendorong organisasi-organisasi non pemerintah untuk menyuarakan permasalahan asap lintas batas tersebut. Puncak penyuaran NGO Singapura terhadap permasalahan THP terletak pada pengadaan dialog kebijakan oleh Singapore Environment Council (SEC) pada 4 dan 5 Juni 1998 dengan judul *International Policy Dialogue on the Southeast Asian Fires* (Francesch-Huidobro, 2008, 252). Dialog kebijakan tersebut dihadiri oleh berbagai kalangan mulai dari perwakilan LSM internasional, regional dan lokal, serta dunia usaha dan lembaga publik (Francesch-Huidobro, 2008, 252). Berdasarkan dialog kebijakan yang dilaksanakan selama dua hari, Indonesia diharapkan untuk dapat memitigasi bencana kebakaran agar tidak terjadi kembali dan mendorong organisasi non pemerintah untuk senantiasa berkoordinasi mengenai masalah asap lintas batas di Asia Tenggara serta mengadakan pertemuan rutin. Selain SEC, Pemerintah Singapura juga mendorong pembentukan organisasi non pemerintah Singapore Institute of International Affairs (SIIA) yang seringkali bekerja sama dengan SEC untuk mendorong kerja sama dengan pihak di luar Singapura.

Tidak hanya melalui NGO, Singapura juga melakukan langkah penanganan polusi asap dengan membentuk beberapa lembaga pemerintah yang berfokus pada pengawasan kualitas udara. Pada tahun 2002 secara khusus Singapura membentuk suatu lembaga bernama National Environment Agency yang kinerjanya berada di bawah Kementerian Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Air Singapura (MEWR) (Varkkey, 2011, 84). Dengan adanya pembentukan NEA, terbentuk pula bagan-

bagan dibawahnya yang bertugas untuk memonitoring asap lintas batas serta temuan titik panas, seperti contohnya Meteorological Service Division (MSD). MSD sendiri melakukan kerja sama dengan ASEAN Specialised Meteorological Centre (ASMC) yang terbentuk akibat bencana kabut asap 1997 (Varkkey, 2011, 85). Berbagai lembaga tersebut kemudian menjalin kerja sama melalui Inter-Ministry Task Force on Haze (ITFH) yang dipimpin oleh MEWR untuk mengurus permasalahan asap lintas batas di Singapura.

Pada tahun-tahun berikutnya, berbagai kerja sama terbentuk antara Indonesia dan Singapura bahkan mencapai tingkat regional ASEAN. Salah satu peran Singapura dalam memprakarsai pembahasan penanganan asap lintas batas pada tingkat regional adalah dengan merumuskan *ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution* (AATHP) pada tahun 2002 (Anindya, 2017). Kesepakatan tersebut membawa kesegaran baru bagi permasalahan asap lintas batas di Asia Tenggara hingga proses ratifikasi tiba. Indonesia sebagai negara penyumbang asap lintas batas belum meratifikasi AATHP bahkan dalam beberapa tahun setelah diresmikan. Melihat hal tersebut, Singapura kembali bergerak di luar jalur regional. Di tahun 2006, Singapura membawa kasus asap lintas batas ke hadapan Majelis PBB di New York mengenai dampak kerugian yang diterima secara sering oleh Singapura dan Malaysia (Greenpeace Southeast Asia, 2019a). Hal tersebut sempat menimbulkan tensi terhadap hubungan Indonesia dan Singapura (H. M. Varkkey, 2011, 95). Hingga di tahun yang sama setelah keluhan tersebut, Singapura menjalin kerja sama yang dikenal dengan Singapore-Jambi *Master Plan* dengan menyediakan pendanaan, ahli teknis, dan asistensi untuk

melakukan proyek pembersihan lahan tanpa menggunakan api (Varkkey, 2011, 96). Akan tetapi kerja sama tersebut belum bisa membuahkan hasil yang memuaskan dikarenakan hanya mencakup satu bagian kecil dari seluruh wilayah di Indonesia yang sering terjadi kebakaran hutan.

Pada tahun 2006 pula, Singapura melalui Perdana Menteri Lee Hsien Loong menuliskan surat yang tertuju secara langsung kepada Presiden Susilo Bambang Yudhoyono mengenai protesnya akan kasus asap lintas batas (Ministry of Foreign Affairs, 2006). Presiden Yudhoyono pun langsung merespon surat protes tersebut dengan mengutarakan permintaan maaf kepada Singapura akan asap yang ditimbulkan oleh Indonesia (H. M. Varkkey, 2011, 89). Meskipun begitu, Indonesia pada saat itu masih tidak menunjukkan banyak perkembangan dalam upaya pencegahan asap lintas batas. Setelahnya, Singapura mengumumkan akan mengadakan pertemuan antar Menteri Lingkungan Hidup bagi negara-negara anggota ASEAN yang terkena dampak asap lintas batas, seperti Singapura, Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Thailand pada 13 Oktober 2006 (Ministry of Foreign Affairs, 2006). Di saat yang bersamaan dengan pengumuman tersebut, Indonesia juga hendak mengumumkan bahwa Indonesia lah yang akan menjadi tuan rumah bagi pertemuan tersebut (H. M. Varkkey, 2011, 89). Hal ini kemudian kembali menimbulkan ketegangan bagi kedua negara.

Peristiwa melontarkan komentar antara Indonesia dan Singapura kembali terjadi di tahun 2013 setelah episode asap lintas batas kembali melanda. Presiden Susilo Bambang Yudhoyono menyampaikan permintaan maafnya kepada masyarakat Singapura dan Malaysia akibat kurang efektifnya penanganan

kebakaran hutan sehingga menimbulkan asap lintas batas (The Jakarta Post, 2013). Berdasarkan konferensi pers oleh Presiden Yudhoyono tersebut, Perdana Menteri Singapura, Lee Hsien Loong menyatakan menerima permintaan maaf tersebut dan menanggapi positif janji Presiden Yudhoyono untuk melakukan investigasi dan menangkap oknum yang menyebabkan kebakaran hutan (Loong, 2013). Selain itu, Perdana Menteri Singapura juga menyampaikan tawaran bantuan untuk menangani masalah kebakaran hutan jika diperlukan baik untuk Indonesia maupun Malaysia dan siap mengakhiri permasalahan asap lintas batas di kawasan Asia Tenggara (Loong, 2013). Tawaran bantuan ini dapat diartikan sebagai salah satu bentuk sindiran kepada Indonesia serta Malaysia terkait upaya penyelesaian kebakaran hutan yang belum optimal.

Berikutnya di tahun 2014, Singapura membuat gebrakan baru dengan membentuk suatu hukum lintas batas atau sanksi ekstrateritorial unilateral yang bernama *Transboundary Haze Pollution Act* (THPA). Hukum tersebut diberlakukan untuk menuntut perusahaan-perusahaan di luar Singapura yang bertanggung jawab atas timbulnya asap lintas batas melalui kebakaran hutan dan lahan yang dilakukan. Tugas ini dinaungi oleh NEA dengan berpaku pada operasi dan implementasi kebijakan seputar lingkungan sebagai badan hukum (Varkkey, 2011, 4). Pada tahun 2016, *National Environment Agency* (NEA) menangkap direktur perusahaan asal Indonesia yang diduga sebagai penyebab kebakaran hutan yang kemudian mendapat respons negatif dari Pemerintah Indonesia melalui Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Siti Nurbaya Bakar. Meskipun begitu, tindak lanjut tetap dilakukan oleh Pemerintah Indonesia dengan penjatuhan denda

sebesar \$81.62 juta kepada PT National Sago Prima, yang merupakan salah satu unit perusahaan penanaman Indonesia, Sampoerna Agro di pengadilan Jakarta (Mohan, 2017, 8). Investigasi kasus kebakaran hutan sudah dilakukan oleh Singapura sejak tahun 2015 setelah menetapkan *Transboundary Haze Pollution Act of 2014* di bulan Agustus. Pemerintah Singapura mendasarkan tindakan tersebut dengan Pasal 4 THPA 2014 mengenai *extra-territorial application* yang berisi, “*This Act extends to and in relation to any conduct or thing outside Singapore which causes or contributes to any haze pollution in Singapore.*” (Transboundary Haze Pollution Act, 2014). Langkah hukum THPA memudahkan Singapura untuk menuntut pertanggungjawaban perusahaan-perusahaan pemicu asap.

Di luar langkah hukum yang dilakukan, Singapura juga menerapkan beberapa strategi yang melibatkan kerjasama bilateral, jaringan advokasi transnasional, hingga provokasi di tingkat internasional (Varkkey, 2011, 91). Pada beberapa episode kabut asap, Pemerintah Singapura mengumumkan tawaran bantuan kepada Indonesia untuk menangani kebakaran hutan, seperti di tahun 2015. Namun, pemerintah Indonesia menolak tawaran tersebut dengan menyatakan bahwa Pemerintah Indonesia sedang mengupayakan penanganan kebakaran hutan sendiri. Pernyataan tersebut dinyatakan oleh Sekretaris Kabinet Pramono Agung pada September 2015 (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, 2015). Tidak hanya pada tahun 2015, tetapi juga di tahun 2019 Singapura masih mengupayakan dorongan penanganan asap lintas batas kepada Indonesia dengan kembali menawarkan bantuannya.

Dua tahun setelah tuntutan dan investigasi dilakukan terhadap perusahaan-perusahaan asal Indonesia sebagai pelopor kebakaran hutan, di tahun 2017 hingga 2018 Singapura berfokus pada monitoring asap lintas batas yang dibuktikan melalui laporan tahunan NEA (National Environmental Agency, 2018). Selain itu, Singapura juga mengikuti pertemuan-pertemuan sub-regional asap lintas batas, salah satunya *20th Meeting of the Sub-Regional Ministerial Steering Committee on Transboundary Haze Pollution* pada 1 Juni 2018 di Bangkok, Thailand (ASEAN, 2018). Seluruh upaya yang dilakukan oleh Singapura ditujukan agar Indonesia sebagai negara utama penyumbang asap lintas batas memiliki kesadaran dan keseriusan dalam penanganan kebakaran hutan di negaranya. Sayangnya, upaya-upaya tersebut masih belum cukup untuk menekan kehadiran asap lintas batas yang hampir setiap tahun terjadi di Indonesia. Maka dari itu, Singapura memerlukan bantuan di tingkat regional dalam penyelesaian masalah ini. Selain karena keterbatasan tenaga dan pembiayaan, penyelesaian masalah lingkungan di tingkat regional akan lebih memberi tekanan terhadap negara-negara yang menimbulkan polusi lintas batas agar bertindak lebih cepat dan efektif.

2.2.2 Langkah Penyelesaian *Transboundary Haze Pollution* oleh Singapura di Tingkat Regional Pra-2019

Dibalik pencetus kerja sama yang dibuat di tingkat regional kawasan Asia Tenggara, sebagai salah satu anggota ASEAN, Singapura merupakan negara pelopor penyelesaian asap lintas batas. Beberapa alasan yang mendasari tindakan Singapura, yaitu bagaimana Singapura menjadi salah satu negara yang paling

terdampak dari kerugian yang diakibatkan oleh fenomena asap lintas batas (Greenpeace Southeast Asia, 2019a). Selain itu, Singapura menyadari akan pentingnya menjaga hubungan baik dengan negara tetangganya, Indonesia. Upaya yang dilakukan dalam tingkat nasional Singapura yang tertuju secara langsung kepada Indonesia akan dilihat sebagai serangan, sedangkan upaya di tingkat regional akan memberi kesan kerja sama. Selain itu, Singapura melihat bahwa penanganan THP di ASEAN juga sejalan dengan kepentingan negaranya (H. M. Varkkey, 2011). Alasan lain upaya Singapura mendorong penyelesaian asap lintas batas melalui ASEAN adalah terkait pendanaan. Mengetahui bahwa Singapura merupakan negara paling maju di ASEAN akan menimbulkan tekanan bagi Singapura untuk menyediakan segala keperluan untuk penyelesaian asap lintas batas, baik dari segi pendanaan maupun pendampingan (H. M. Varkkey, 2011). Dengan adanya kerja sama regional, ASEAN dapat membentuk sistem pendanaan secara khusus untuk mengatasi permasalahan asap lintas batas.

Perjalanan Singapura melalui ASEAN dapat dilihat pada tahun 1994, dimana Singapura bersama dengan Malaysia dalam Malaysia-Singapore Joint Committee on the Environment (MSJCE) mengusulkan adanya sistem peringatan dini untuk monitoring kabut asap yang disampaikan dalam *Informal ASEAN Ministerial Meeting on the Environment* (H. M. Varkkey, 2011). Hasil dari usulan tersebut adalah diadakannya sebuah pertemuan antar Menteri Lingkungan Hidup atau *Ministry of Environment* yang berlokasi di Kuala Lumpur, Malaysia pada 14 – 17 Juni 1995 (ASEAN Secretariat, 1999, 120). Fokus utama pembahasan pertemuan ialah mengenai polusi lintas batas atau *transboundary pollution*.

Beberapa hal yang ditekankan dalam pertemuan ini, yaitu pembentukan objektif, strategi, aktivitas, dan penyusunan institusi terhadap tiga area program, yaitu *Transboundary Atmospheric Pollution*, *Transboundary Ship-borne Pollution*, dan *Transboundary Movement of Hazardous Wastes* (ASEAN Secretariat, 1999, 120). Dari ketiga area program, asap lintas batas termasuk pada kategori *Transboundary Atmospheric Pollution* atau polusi atmosfer lintas batas. Kemudian pada September 1995, tindak lanjut dari pertemuan antar Menteri Lingkungan Hidup terlihat melalui pembentukan sebuah sistem peringatan dini monitoring asap disepakati melalui *1995 ASEAN Cooperation Plan on Transboundary Pollution* (ASEAN, 2021b).

Kontribusi Singapura dalam penanganan asap lintas batas di ASEAN tidak hanya dapat dilihat dari segi normatif, melainkan juga teknis. Pada tahun 1993, lebih tepatnya pada bulan Januari, ASEAN membentuk kolaborasi regional antar badan meteorologi nasional atau *National Meteorological Services* (NMSs) dari negara anggota ASEAN yang dinamakan *ASEAN Specialised Meteorological Centre* (ASMC) (ASEAN Secretariat, 2016). ASMC didirikan di bawah naungan Meteorological Service Singapore, National Environment Agency Singapura (ASEAN Secretariat, 2016). Selain karena kepedulian Singapura terhadap permasalahan asap lintas batas, terdapat pula beberapa alasan lain yang mendasari pembentukan ASMC di bawah naungan Singapura. Pertama, diantara negara-negara anggota ASEAN, Singapura merupakan negara dengan kemajuan teknologi yang baik (H. M. Varkkey, 2011, 85). Kedua, dekatnya jarak antara Singapura dengan negara sumber asap lintas batas membawa keuntungan untuk pemantauan dan monitoring kebakaran hutan dan lahan. Hingga pada tahun 1997, peran ASMC

menjadi lebih luas mencakup monitoring asap melalui terbentuknya Regional Haze Action Plan (RHAP) sebagai panduan dan gagasan pertama penyelesaian asap lintas batas di ASEAN (H. M. Varkkey, 2011, 92). Di tahun yang sama, Singapura bahkan menyediakan pelatihan mengenai dampak kesehatan dari polusi kabut asap, pemantauan kualitas udara dan interpretasi informasi satelit GPS kepada para pejabat Indonesia (Koh & Ho, 2013).

Setelah terbentuknya RHAP di tahun 1997, di tahun yang sama kebakaran hutan besar melanda Indonesia hingga tahun 1998. Jumlah kerugian yang besar dan gangguan kabut asap yang tak kunjung usai membuat Singapura bertindak. Melalui Menteri Lingkungan Hidup dan Kesehatan, Yeo Cheow Tong, mengekspresikan kegeramannya atas dukungan pada tingkat regional untuk mencapai tujuan RHAP (H. M. Varkkey, 2011, 92). Melalui upaya-upaya informal, Menteri Yeo menyatakan usaha Singapura untuk mendapat bantuan internasional melalui Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) yang berhasil dikerahkan setelah enam minggu pelaporan (The Straits Times, 1998). Dengan pernyataan tersebut, Menteri Yeo menyiratkan kelanjutan kerja sama bilateral dan multilateral di tingkat regional ASEAN untuk penyelesaian asap lintas batas. Negosiasi pun dilakukan untuk pembentukan kesepakatan yang lebih mengikat dibandingkan RHAP yang tidak mengikat. Setelah lima tahun, hasil negosiasi terwujud dengan terbentuknya *ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution 2002* (Ahmad dalam Varkkey, 2011, 92). AATHP inilah yang menjadi tonggak kemajuan penyelesaian asap lintas batas di Asia Tenggara.

ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP) merupakan kesepakatan mengikat pertama seputar polusi asap lintas batas yang diresmikan pada tahun 2002 di Kuala Lumpur, Malaysia dan diberlakukan mulai tahun 2003 (Sekretariat ASEAN, 2021). Kesepakatan tersebut berisikan bagaimana pemantauan, penilaian, pencegahan, dan tanggapan yang harus dilakukan oleh AMS untuk menanggulangi polusi asap lintas batas. Meskipun AATHP terlihat sebagai kemajuan yang positif di ASEAN, perjanjian ini tidak berhasil mencegah polusi asap tahunan yang kembali melanda pada tahun-tahun setelahnya yaitu sepanjang 2004 hingga 2010. Bahkan AATHP dilihat sebagai ketidakmampuan negara-negara anggota ASEAN dalam menerapkan langkah-langkah kesepakatan secara efektif (Nguitragool, 2011, 356). Salah satu hambatan utama yang mengakibatkan ketidakefektifan AATHP 2002 adalah kendala normatif. ASEAN dikenal melalui norma regionalnya, yaitu ASEAN Way yang menuntun anggotanya untuk tidak campur tangan dalam urusan dalam negeri dan penyelesaian masalah secara damai (Jones, 2014, 607). Ketidakpuasan Singapura terhadap dukungan dari negara anggota ASEAN lainnya dalam penanganan asap lintas batas pun terlihat dari upaya-upaya pada level nasional. Namun, hal ini bukan berarti bahwa upaya regional Singapura terhenti begitu saja.

Melalui pertemuan-pertemuan antar negara ASEAN untuk kerjasama penanganan asap lintas batas, Singapura rutin menghadiri kegiatan tersebut dan senantiasa mendukung upaya yang hendak dilakukan. Sebagai contoh pada tahun 2006, Singapura memberikan tawaran bantuan kepada Indonesia, berupa pesawat terbang untuk operasi penyemaian awan, visual untuk membantu mengidentifikasi

lokasi kebakaran, dan kontingen petugas pemadam kebakaran (Koh & Ho, 2013). Sayangnya, tawaran tersebut tidak dihiraukan oleh Indonesia. Tidak berhenti sampai di situ, Singapura kembali mengajukan tawaran kepada Indonesia melalui pertemuan darurat yang diadakan Indonesia pada Juni 2013 yang kembali ditolak oleh Indonesia (Koh & Ho, 2013). Di tahun-tahun berikutnya, Indonesia juga masih kukuh untuk tidak menerima tawaran bantuan oleh Singapura dengan alasan bahwa Pemerintah Indonesia mampu untuk menyelesaikan permasalahan kebakaran hutannya sendiri (Jong, 2015).

2.3 Dorongan Pengembangan Peran Singapura dalam Memerangi THP di Asia Tenggara Pasca 2019

Selama beberapa tahun setelah gugatan yang dilayangkan Singapura di tahun 2016, langkah sekuritisasi yang dilakukan oleh Pemerintah Singapura sendiri berpusat pada monitoring asap lintas batas dan peringatan bahaya kemunculan asap lintas batas kepada masyarakatnya. Akan tetapi, langkah pasif ini tidak menandakan keacuhan Singapura terhadap kasus asap lintas batas. Hingga pada tahun 2019 episode asap lintas batas besar kembali menyelimuti kawasan Asia Tenggara, terutama di Singapura. Namun pada tahun tersebut, dorongan penanganan asap lintas batas oleh Singapura terlihat lebih besar dibandingkan tahun-tahun sebelumnya (2017 – 2018). Hal ini dipengaruhi oleh beberapa alasan utama terkait kemunculan asap lintas batas itu sendiri sejak tahun 2019. Selama beberapa tahun setelah kemunculan episode asap lintas batas buruk di tahun 2015 dan penuntutan

beberapa perusahaan asal Indonesia, Singapura kembali mengambil tindakan atas dasar sebagai berikut;

1. Adanya fluktuasi luas kawasan kebakaran hutan di Indonesia yang secara khusus terjadi pada tahun 2019 dengan luasan 1,6 juta hektar (Jong & Butler, 2024).
2. Kenaikan harga minyak kelapa sawit sejak awal kemunculan pandemi *Coronavirus Disease 19* (COVID-19) di akhir tahun 2019, sehingga mendorong perluasan kebun kelapa sawit dengan cara membakar lahan hutan (Choo & Varkkey, 2023).
3. Pada episode asap 2019, kualitas udara terburuk di Singapura dapat mencapai 150 dalam satuan *Pollutant Standard Index* yang berada pada tahap 'unhealthy' atau berbahaya bagi kelompok rentan (National Environment Agency, n.d.).

Kebakaran hutan tahun 2019 merupakan fluktuasi kebakaran dan episode kabut asap lintas batas besar setelah tahun 2015. Seluas 1.649.258 hektar hutan dan lahan terbakar dengan Kalimantan Tengah dan Sumatera Selatan yang menduduki dua posisi tertinggi (Kementerian Kehutanan, 2024). Sebagian besar kebakaran hutan di Indonesia didominasi oleh pembakaran hutan dan lahan untuk perluasan ataupun konsesi usaha kelapa sawit (Jong, 2021), sehingga apabila harga kelapa sawit naik, maka akan terjadi peningkatan kebakaran hutan untuk mendorong produksi sawit. Melalui fakta ini, beberapa studi memprediksi adanya kenaikan luas kebakaran hutan di tahun 2023 yang disebabkan oleh kenaikan harga kelapa sawit

yang mulai meningkat pada akhir tahun 2022 yang mendorong kewaspadaan Singapura (Charlene et al., 2023). Perlu digaris bawahi bahwa perusahaan-perusahaan kelapa sawit yang mengakibatkan kebakaran hutan, tidak seluruhnya berasal dari Indonesia, melainkan juga Singapura. Beberapa perusahaan asal Singapura yang terlibat dalam kebakaran hutan di Indonesia, salah satunya Golden Agri-Resources Ltd. yang memiliki kantor pusat di Singapura (Golden Agri-Resources Ltd., n.d.). Adanya faktor industrial yang mempengaruhi skema kemunculan asap lintas batas membuat Pemerintah Singapura pun menyadari terdapat keterlibatan secara tidak langsung yang dilakukan oleh Singapura sehingga memunculkan rasa tanggung jawab dalam penanganan isu asap lintas batas di Asia Tenggara.

Di saat yang bersamaan, Singapura tengah gencar dalam mendorong narasi seputar kebijakan hijau. Narasi tersebut salah satunya diutarakan melalui pernyataan Menteri Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Air, Masagos Zulkifli, pada tahun 2018 mengenai kebijakan Pemerintah Singapura yang mengarah pada pembangunan hijau.

*“As we look to the future, it is clear that **green growth is the only sustainable path for development**. It is the key that can unlock continuing prosperity and well-being for the current and future generations.”* - Masagos Zulkifli (Tan & Tan, 2018)

Setelah pernyataan tersebut, pada 10 Februari 2021 Pemerintah Singapura meluncurkan sebuah rencana hijau nasional bernama *“Green Plan 2030”* sebagai bentuk dorongan pencapaian *green country* yang ditargetkan pada tahun 2030 (Singapore Green Plan 2030, n.d.). Meskipun peluncurannya terlaksana pada tahun 2021, akan tetapi narasi seputar dorongan penerapan kebijakan ke arah

pembangunan berkelanjutan yang sejalan dengan *Green Governmentality* telah dinyatakan sebelum kemunculan agenda nasional *Green Plan 2030* oleh Menteri Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Air, Masagos Zulkifli, pada tahun 2018 (Tan & Tan, 2018). Besarnya komitmen dan langkah yang ditempuh Singapura ini memiliki beberapa faktor pendorong, seperti pergeseran konteks global dan regional mengenai krisis iklim dan tekanan baik internal maupun eksternal terhadap pemenuhan kebijakan hijau Singapura demi mencapai pembangunan berkelanjutan. Pergeseran konteks global terletak pada bagaimana Singapura menjadi salah satu negara pelopor aksi iklim, seperti pada tahun 2019 dimana Perdana Menteri Lee Hsien Loong berpidato di *United Nations Secretary General's Climate Action Summit* (CAS) untuk mendorong implementasi *Paris Agreement* melalui sembilan koalisi dan pemangku kepentingan (Ministry of Foreign Affairs, n.d.). Dengan adanya permasalahan asap lintas batas yang masih berlanjut, isu ini dapat membuka peluang legitimasi bagi Singapura untuk mendorong pembentukan kebijakan-kebijakan hijau serta mendorong regional Asia Tenggara untuk bisa mengedepankan penyelesaian asap lintas batas.