

BAB II

HUTAN INDONESIA DAN PERMASALAHAN KABUT ASAP KAWASAN ASIA TENGGARA

Indonesia merupakan negara dengan jumlah hutan yang sangat luas. Hal ini menempatkan Indonesia menjadi negara dia Asia Tenggara yang memiliki kawasan hutan terluas diantara negara-negara anggota ASEAN lainnya. Pada bab ini penulis akan membahas beberapa hal penting sebagai penjabaran lebih lanjut dari latar belakang masalah yang telah di tulis pada bab sebelumnya. Dimulai dengan pembahasan tentang gambaran umum keadaan hutan Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Kemudian, penulis akan membahas pula terkait beberapa periode kebakaran hutan di Indonesia, termasuk juga penyebab serta dampaknya bagi Indonesia sendiri maupun bagi negara-negara terdekat Indonesia.

A. Gambaran Umum Keadaan Hutan Indonesia

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mendefinisikan hutan sebagai hamparan tanah yang luas di atasnya tumbuh dan berkembang berbagai jenis pepohonan yang biasanya tidak dipelihara oleh manusia secara langsung (KBBI Online). Sementara itu, di dalam Pasal 1 ayat 2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan (UU No.41 Tahun 1999). Dengan demikian hutan dapat dikatakan sebagai suatu kesatuan ekosistem yang terhampar diatas kawasan tanah yang luas, ekosistem itu setidaknya terdiri atas pepohonan, semak, tumbuhan bawah, jasad renik tanah serta hewan. Keseluruhan anggota ekosistem ini saling terikat dalam hubungan ketergantungan (Indriyanto, 2008).

Dari beberapa pengertian tersebut, maka dapat diartikan bahwa kawasan hutan adalah wilayah tertentu yang berupa

hutan, yang keberadaannya ditunjuk dan ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap. Penetapan kawasan hutan perlu dilakukan sebagai upaya memberikan jaminan hukum terhadap status kawasan hutan. Selain itu, ditetapkannya kawasan hutan adalah satu cara untuk menentukan dengan jelas letak batas serta luas wilayah tertentu yang telah ditunjuk dan ditetapkan sebagai kawasan hutan untuk menjadi suatu kawasan hutan tetap (Departemen Kehutanan, 2008).

Indonesia merupakan negara yang di berikan karunia oleh Tuhan Yang Maha Esa berupa hamparan hutan yang sangat luas hingga menutupi sebagian wilayah daratannya. Dalam hal urutan luas hutan, Indonesia menempati urutan ketiga setelah Brazil dan Kongo, sementara di kawasan Asia Tenggara Indonesia merupakan negara dengan luas hutan nomor satu diantara negara-negara Asia tenggara lainnya. Kemudian, sebagai sebuah negara yang terletak di daerah tropis, hutan-hutan yang ada di Indonesia sebagian besar merupakan tipe hutan hujan tropis. Adapun ciri-ciri hutan hujan tropis adalah komposisinya yang sangat heterogen dengan berbagai jenis biota yang terdapat didalamnya berkembang dan terbentuk terutama dipengaruhi dengan faktor iklim dan tanahnya yang sangat baik (Indriyanto, 2008).

Selain itu, hutan di Indonesia termasuk kedalam kategori hutan hujan tropis karena letaknya yang berada diantara rentang 10° LU hingga 10° LS dan memiliki curah hujan tahunan diantara 2.000-4.000 mm per tahun. Hutan hujan tropis sebagian besar diisi oleh pepohonan yang selalu hijau sepanjang tahunnya. Keanekaragaman spesies flora dan fauna didalam hutan tipe ini juga sangat tinggi dibandingkan dengan yang ditemukan pada tipe hutan lainnya. Sebagai contohnya, hutan di Kalimantan memiliki lebih dari 40.000 spesies tumbuhan sehingga menjadikannya hutan yang paling kaya keragaman spesiesnya di antara hutan-hutan lain dunia. Selain itu, hutan hujan tropis di Indonesia juga dikenal dengan kekayaan spesies rotan, pohon tengkawang, spesies anggrek

hutan, dan beberapa jenis umbi-umbian yang kerap dijadikan sumber makanan maupun obat-obatan (Indriyanto, 2006).

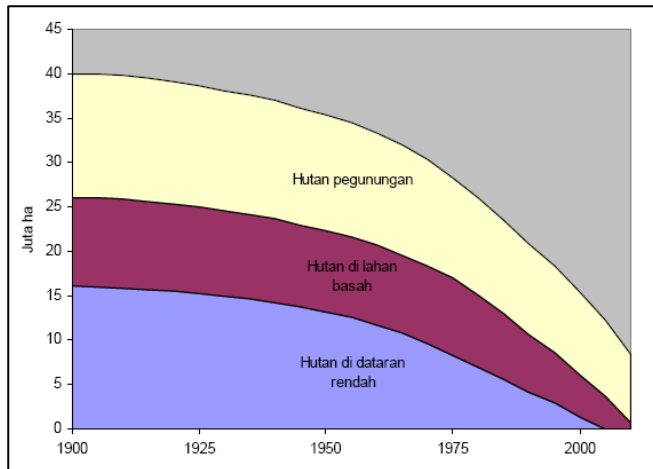
Hutan Indonesia juga dikenal dengan tingkat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Presentase kekayaan hayati yang terdapat di hutan Indonesia berdasarkan masing-masing spesies diantaranya adalah 16 persen spesies burung, 11 persen tumbuhan tingkat tinggi, 10 persen spesies mamalia, 7 persen reptilia, 6 persen spesies ikan air tawar, serta 6 persen spesies amfibi (FWI/GFW, 2001). Hal ini merupakan salah satu keunggulan hutan Indonesia dibandingkan dengan hutan di negara-negara lainnya.

Selain sebagai media hidup bagi berbagai penghuni ekosistem yang ada di dalamnya hutan juga merupakan sumber kehidupan bagi sebagian masyarakat Indonesia. Meskipun tidak ada survey atau data yang menyatakan secara pasti jumlah masyarakat Indonesia yang kehidupannya bergantung pada hutan, namun diperkirakan sekitar 1,5 hingga 65 juta masyarakat Indonesia berkepentingan secara langsung maupun tidak langsung dalam pemenuhan kehidupannya melalui hutan (FWI/GFW, 2001). Selain itu, berbagai perusahaan juga menyandarkan operasi produksinya berdasarkan hasil hutan, seperti produksi kayu lapis, pulp dan kertas. Hutan dapat bermanfaat secara langsung bagi manusia melalui hasil alami maupun upaya pengolahan yang dilakukan lebih lanjut. Selain itu, hutan memiliki manfaat secara tidak langsung kepada kehidupan karena hutan dapat menjadi surga bagi jutaan spesies hewan dan tumbuhan, menjadi penyumbang udara bersih, dan tentunya menjaga keseimbangan alam melalui peran-perannya yang luar biasa terhadap ekosistem dan lingkungan (FWI/GFW, 2001).

Namun Indonesia dihadapkan pada permasalahan deforestasi yang terus meningkat sejak 1950-an hingga awal abad tahun 2000. Pada tahun 1980-an laju kehilangan hutan di Indonesia rata-rata sekitar 1 juta ha per tahun, kemudian meningkat menjadi sekitar 1,7 juta ha per tahun pada tahun-tahun pertama 1990-an. Sejak tahun 1996, laju deforestasi hutan Indonesia meningkat menjadi rata-rata 2 juta ha

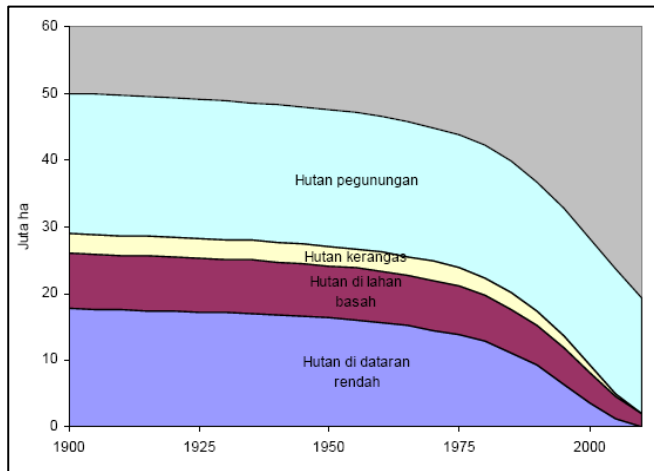
per tahun. Sebagai akibatnya, sekitar 60 persen hutan dataran rendah di tiga pulau terbesar di Indonesia sudah ditebang antara tahun 1985 hingga 1997. Penebangan dan segala bentuk kegiatan yang merusak hutan tersebut menimbulkan penurunan yang signifikan terhadap jumlah hutan Indonesia. Berikut adalah gambaran penurunan jumlah hutan di beberapa pulau utama Indonesia dari tahun 1900 hingga tahun 2010 (FWI/GFW, 2001).

Gambar 2.1. Perubahan Tutupan Hutan di Sumatera, 1900-2010



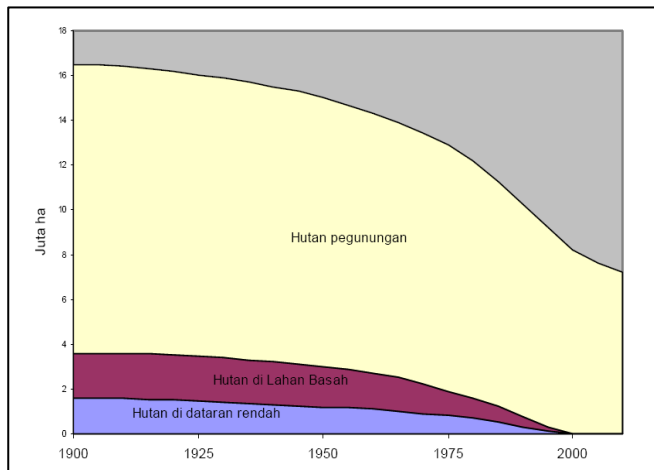
Sumber: Laporan *Forest Watch Indonesia* Tahun 2001.

Gambar 2.2. Perubahan Tutupan Hutan di Kalimantan, 1900-2010



Sumber: Laporan *Forest Watch Indonesia* Tahun 2001.

Gambar 2.3. Perubahan Tutupan Hutan di Sulawesi, 1900-2010



Sumber: Laporan *Forest Watch Indonesia* Tahun 2001.

Penurunan jumlah hutan di Indonesia terus terjadi tiap tahunnya dengan laju pengurangan hutan yang fluktuatif dari tahun ke tahun. Pada awal tahun 2000-an, luas hutan Indonesia masih berada di angka 103,33 juta hektar area. Sementara itu, pada tahun 2004, jumlah luas hutan Indonesia masih sebesar 94 juta hektar (FWI/GFW, 2014). Kemudian pada tahun 2009 jumlah luas hutan Indonesia menyusut hingga 15,16 juta hektar area dari jumlah awal di permulaan abad ke-20. Hal ini artinya pada tahun 2009 luas hutan Indonesia kurang lebih hanya berada di angka 88 juta hektar area. Kecepatan laju deforestasi pada periode tahun 2000-2009 diperkirakan sebesar 1,51 juta ha/tahun. Pulau Kalimantan menjadi pulau yang paling banyak dan paling cepat kehilangan hutan dengan angka pengurangan hutan mencapai 550.586,39 ha/tahun (FWI/GFW, 2001).

Kemudian, dalam pokok temuan laporannya, *Forest Watch* Indonesia menyatakan bahwa pada tahun 2013 luas daratan Indonesia yang masih tertutupi hutan alam adalah sebesar 82 juta hektar. Angka ini berarti bahwa luas hutan pada tahun tersebut hanya 46 persen dari total daratan Indonesia. Hutan Indonesia mengalami penyusutan jumlahnya sebesar kurang lebih 6 juta hektar dalam rentang 2009-2013. Sebanyak 75 persen dari 82 juta hektar hutan ini letaknya terpusat di daratan Papua dan Kalimantan (FWI/GFW, 2014).

Tabel 2.1. Kondisi Tutupan Hutan Alam Indonesia Tahun 2009 dan 2013
(dalam satuan juta hektar)

Pulau	Luas Daratan	Tutupan Hutan Alam 2009	Tutupan Hutan Alam 2013
Sumatera	46,616	12,610	11,344
Jawa	12,743	1,002	0,675
Bali & Nusa Tenggara	7,137	1,350	1,188
Kalimantan	53,099	28,146	26,604
Sulawesi	18,297	9,119	8,928
Maluku	7,652	4,577	4,335
Papua	34,632	30,006	29,413
Total	180,177	87,074	82,487

Sumber : Laporan *Forest Watch* Indonesia Tahun 2014

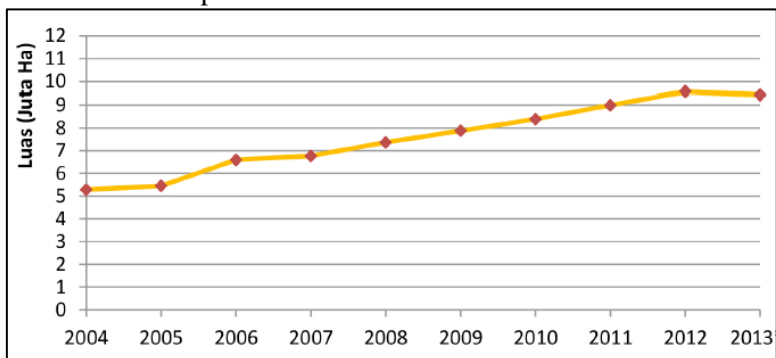
Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa lebih dari setengah kawasan hutan yang ada di Indonesia hingga tahun 2013 terkonsentrasi di bagian timur Indonesia, yaitu di Kalimantan Timur, Papua, serta Papua Barat. Laju kehilangan hutan di Indonesia tahun 2009-2013 adalah sebesar 1,13 juta ha/tahun. Dengan demikian, Indonesia kehilangan sekitar 4,5 juta hektar hutan dalam kurun waktu tersebut (FWI/GFW, 2014). Hal ini menunjukkan dengan jelas bahwa hutan-hutan di Indonesia terus berada dalam ancaman deforestasi atau pengurangan hutan.

Berbagai hal disinyalir menjadi penyebab dari pengurangan jumlah hutan yang sangat signifikan ini, salah satunya adalah pembukaan dan perluasan lahan kelapa sawit. Data yang dikeluarkan oleh Kementerian Pertanian mengungkapkan bahwa dalam rentang waktu antara tahun 2004 hingga tahun 2013, luas wilayah perkebunan sawit di Indonesia meningkat secara drastis dari 5,2 juta hektar pada tahun 2004 menjadi 9,4 juta hektar pada tahun 2013. Fakta ini

kemudian di dukung dengan nilai PDB di sektor perkebunan ini yang meningkat secara fantastis dari 2007 hingga 2012. Pada tahun 2007 PDB di sektor ini tercatat sebesar Rp. 81,66 triliun, kemudian menjadi Rp. 153,731 triliun pada tahun 2011, dan melambung hingga menembus angka Rp. 159,73 triliun pada tahun 2012 (FWI/GFW, 2014).

Gambar di bawah ini akan menunjukkan bahwa selalu terjadi peningkatan luas lahan perkebunan kelapa sawit di Indonesia dari tahun ke tahun. Hal ini dilakukan guna memenuhi permintaan pasar dunia yang terus meningkat serta harganya yang terus bersaing pada periode tersebut. Giatnya para pengusaha kelapa sawit berskala besar melakukan perluasan lahan terkadang didasari oleh kebijakan pemerintah yang mendorong perluasan perkebunan kelapa sawit. Pemerintah dan para pengusaha berskala besar ini cenderung hanya mendasarkan tindakan mereka kepada perhitungan untung rugi finansial saja, sehingga kerap kali mereka lalai bahwa untuk perluasan wilayah perkebunan ini juga akan mengorbankan wilayah hutan (FWI/GFW, 2014).

Gambar 2.4. Perkembangan Luas Areal Perkebunan Kelapa Sawit di Indonesia tahun 2004-2013



Sumber : Laporan *Forest Watch Indonesia* Tahun 2014

Perluasan areal perkebunan sawit menjadi salah satu contoh nyata penyebab menurunnya jumlah luas hutan di Indonesia dari tahun ke tahun. Contoh lain penyebab

hilangnya jumlah luas hutan di Indonesia diantaranya adalah penyalahgunaan Hak Pengusahaan Hutan (HPH), penyalahgunaan Izin Pemanfaatan Kayu (IPK), penyalahgunaan izin Hutan Tanaman Industri (HTI), pembalakan liar, maupun usaha pertambangan. Selain itu, kasus yang paling populer dari berbagai macam penyebab menurunnya jumlah luasan hutan di Indonesia adalah kasus kebakaran hutan. Kebakaran hutan sangat erat kaitannya dengan berbagai kegiatan yang menyebabkan penurunan jumlah luas hutan sebagaimana telah disebutkan sebelumnya (FWI/GFW, 2014).

Perluasan perkebunan kelapa sawit, penyalahgunaan Hak Pengusahaan Hutan (HPH) dan Izin Pemanfaatan Kayu (IPK) serta Hutan Tanaman Industri (HTI) sangat erat kaitannya dengan kebakaran hutan dan lahan. Pembukaan lahan untuk perluasan perkebunan kelapa sawit tidak jarang dilakukan dengan metode membakar lahan, bahkan terkadang dalam jumlah yang sangat luas. Tidak hanya oleh perusahaan, praktik ini juga kerap diterapkan oleh masyarakat yang ingin membuka lahan perkebunan. Kemudian, berbagai penyalahgunaan HPH dan HTI juga kerap menjadi penyebab kebakaran hutan karena tak jarang usaha mereka dalam memanfaatkan dan memperoleh hasil dari hutan justru dilakukan dengan membakar atau melakukan berbagai kegiatan yang baik secara langsung maupun tidak langsung justru berpotensi menyebabkan kebakaran hutan.

B. Periode Kebakaran Hutan di Indonesia

Indonesia terus dihadapkan pada krisis kebakaran di wilayah hutan-hutannya, krisis ini merupakan hasil dari tindakan penghancuran secara besar-besaran terhadap kawasan hutan dan lahan gambut. Kebakaran hutan di Indonesia merupakan salah satu peristiwa lokal yang berkembang menjadi perhatian masyarakat global seiring dengan skala dan ancaman atau efek negatif yang ditimbulkannya (Greenpeace, 2015). Dampak utama dari adanya bencana kebakaran hutan adalah hilangnya jumlah hutan yang terkadang jumlahnya

tidak sedikit. Hampir setiap tahun hutan Indonesia terbakar, namun terdapat beberapa periode kebakaran terjadi dalam skala yang besar dan menimbulkan kerugian baik dari fisik kehutanan maupun kerugian secara ekonomi yang sangat signifikan.

Penyebab kebakaran hutan di Indonesia pun dapat dikatakan beragam. Namun, dalam kasus-kasus kebakaran hutan yang menyebabkan kebakaran dan kehilangan lahan dalam jumlah yang besar, mayoritas penyebabnya selain oleh musim kemarau yang datang juga disebabkan oleh kebiasaan tebang, tebas dan bakar yang dilakukan oleh masyarakat maupun oleh pengusaha. Kebiasaan buruk semacam ini dilakukan guna melancarkan kegiatan pembukaan lahan tanpa memperhitungkan kerugian dari berbagai sektor yang mungkin dapat ditimbulkan, baik bagi negara Indonesia maupun bagi negara-negara terdekatnya. Beberapa kejadian atau periode kebakaran hutan dengan jumlah angka kehilangan hutan dan lahan yang cukup besar kerap terjadi di Indonesia. Berikut ini adalah penjelasan terkait periode-periode kebakaran tersebut.

1. Kebakaran Hutan Tahun 1982-1983

Periode awal kebakaran hutan dalam jumlah yang besar di Indonesia adalah kebakaran hutan yang terjadi pada tahun 1982-1983. Kebakaran pada periode ini merupakan akumulasi dari salah kaprahnya pengelolaan hutan di era pemerintahan Soeharto yang ditambah dengan fenomena El Nino yang muncul saat itu. El Nino merupakan gejala gangguan iklim yang diakibatkan oleh naiknya suhu permukaan laut Samudera Pasifik sekitar garis khatulistiwa bagian tengah dan timur. Naiknya suhu ini mengakibatkan perubahan pola angin dan curah hujan yang ada di atasnya. Pada saat normal, hujan banyak turun di Australia dan Indonesia, sedangkan akibat El Nino ini, hujan justru banyak turun di Samudera Pasifik sehingga membuat Australia dan Indonesia dilanda iklim kering (FWI/GFW, 2001).

Pada kurun 1982 hingga akhir 1983, kebakaran hutan mengakibatkan 210.000 km² hutan di Provinsi Kalimantan Timur hangus. Kebakaran pada periode ini memang sebagian besar terpusat di Kalimantan Timur. Buruknya praktik pembalakan yang terjadi di Kalimantan Timur menjadi salah satu penyebab kerusakan hutan di provinsi ini. Sejak tahun 1970-an, hutan-hutan di Kalimantan Timur sudah dibagi kedalam Hak Pengusahaan Hutan (HPH) (FWI/GFW, 2001). Namun, buruknya kegiatan pembalakan justru meninggalkan akumulasi limbah pembalakan yang justru berpotensi merusak hutan.

Kawasan hutan yang telah dibalok akan di tumbuh oleh spesies sekunder dan tanaman-tanaman lainnya seperti semak dan belukar yang terbentuk dibagian vegetasi bawah yang padat sehingga mudah terbakar di musim kering. Sebagai akibatnya, pada saat terjadi kekeringan akibat El Nino antara Juni 1982 hingga Mei 1983 hutan-hutan tersebut sangat mudah terbakar. Kebakaran terjadi dan mencapai puncaknya pada akhir tahun 1982. Kebakaran tidak dapat dikendalikan hingga akhirnya musim hujan turun pada Mei 1983. Menurut perkiraan, biaya atau kerugian akibat kebakaran pada tahun 1982-1983 ini mencapai US\$ 9 miliar. Dari angka tersebut, sebesar 8,3 miliar dolar merupakan kerugian akibat kehilangan tegakan pohon di hutan yang terbakar (FWI/GFW, 2001).

2. Kebakaran Hutan Tahun 1991 dan 1994

Kebakaran pada tahun ini ternyata hanya menjadi salah satu dari serangkaian kejadian kebakaran hutan yang kembali terjadi di tahun-tahun berikutnya. Sebagai contoh, pada tahun 1991 hutan Indonesia kembali terpapar api dan menyebabkan kerusakan. Kerugian yang diakibatkan kebakaran pada tahun ini mencapai Rp. 175 Miliar dan didominasi akibat hilangnya tegakan pepohonan. Tidak kurang dari 500.000 hektar hutan menjadi korban kebakaran saat itu. Kebakaran pada tahun 1991 ini terjadi setidaknya di beberapa lokasi utama seperti Sumatera, Kalimantan,

Sulawesi, Jawa, Bali dan Nusa Tenggara. Penyebab kebakaran pada tahun ini terutama adalah akibat dari eksploitasi berlebihan oleh para pengusaha pemegang Hak Pengusahaan Hutan dan juga para pengusaha Hutan Tanaman Industri (FWI/GFW, 2001).

Tiga tahun berselang, tepatnya pada tahun 1994 kebakaran kembali melanda Indonesia, salah satu konsentrasi utama lokasi terjadinya kebakaran tahun ini kembali berada di pulau Kalimantan dan Sumatera. Total sebanyak 5,4 juta hektar hutan dan lahan rusak dan hilang akibat kebakaran yang terjadi pada tahun tersebut. Kerugian akibat kehilangan wilayah hutan yang mencapai 5,4 hektar ini di taksir mencapai US\$ 15,4 juta. Penyebab utama peristiwa kebakaran pada tahun ini adalah datangnya musim kemarau panjang yang melanda hampir seluruh wilayah Indonesia (FWI/GFW, 2001).

Munculnya beberapa titik api di lahan-lahan gambut Sumatera dan Kalimantan kemudian menjadi kombinasi yang menakutkan dan menghanguskan bagi hutan Indonesia. Titik-titik api tersebut muncul sebagai akibat dari usaha beberapa oknum yang melakukan upaya pembukaan atau perluasan lahan dengan prinsip tebas-tebang-bakar, baik oleh pemegang Hak Pengusahaan Hutan (HPH) maupun oleh pengusaha Hutan Tanaman Industri (HTI) (FWI/GFW, 2001).

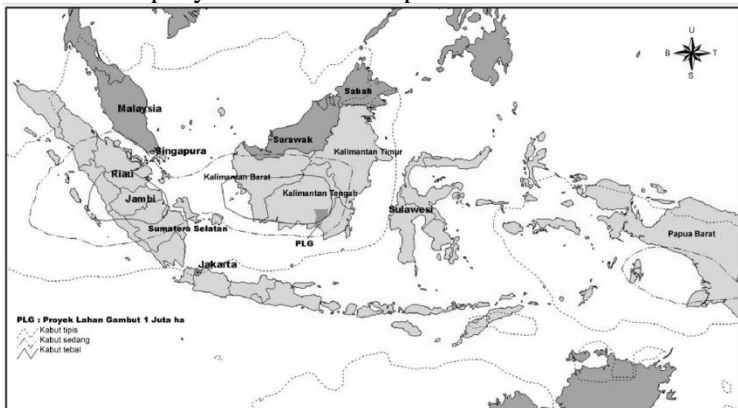
Dua peristiwa kebakaran hutan ini menyebabkan kabut asap yang sangat besar dan melintas batas negara tetangga. Pada tahun 1994, kabut yang dihasilkan selain mencemari udara Indonesia, ternyata juga menyebrang ke negara Singapura dan Malaysia dan menurunkan kualitas udara di negara tersebut. Selain itu, akibat kebakaran pada tahun-tahun ASEAN mulai membahas permasalahan kabut asap ini sebagai permasalahan regional (FWI/GFW, 2001).

3. Kebakaran Hutan Tahun 1997-1998

El Nino parah yang kembali melanda Indonesia pada tahun 1997-1998 membuat Indonesia kembali dilanda

bencana kebakaran hutan hebat. Kemarau panjang akibat El Nino pada periode ini bak sebuah bencana bagi hutan Indonesia. Tidak tanggung-tanggung, total kehilangan hutan dan lahan Indonesia pada peristiwa kebakaran tahun 1997-1998 mencapai 10 juta hektar area, sebuah angka yang sangat besar dan signifikan dampaknya bagi sektor kehutanan Indonesia. Lokasi kebakaran tersebar di pulau-pulau utama Indonesia, seperti Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi dan Papua Barat (FWI/GFW, 2001).

Gambar 2.5. Wilayah yang dilanda kebakaran dan penyebaran kabut asap tahun 1997/1998



Sumber: Luca Tacconi dalam CIFOR *Occasional Paper* No 38(i), 2003.

Selain kemarau panjang akibat El Nino, salah satu penyebab utama bencana kebakaran periode ini adalah adanya perilaku buruk para pengusaha yang melakukan praktik pembukaan lahan secara besar-besaran dengan cara tebas-tebang-bakar. Sumatera dan Kalimantan menjadi penyumbang titik api terbanyak pada peristiwa ini. Namun, nyatanya praktik semacam ini tidak hanya terbatas di dua pulau utama ini saja, melainkan terjadi di lebih dari 23 dari total 27 provinsi yang ada di Indonesia pada tahun 1997-

1998. Pada Juli 1997, kabut asap menyebar ratusan kilometer dari titik-titik utama kebakaran ke penjuru nusantara hingga meluas ke negara Singapura dan Malaysia (Tacconi, 2003).

Kebakaran yang terjadi sejak awal tahun 1997 ini tidak dapat dikendalikan karena kemarau yang terjadi pada saat itu menjadi salah satu yang terburuk. Barulah pada pertengahan tahun 1998, tepatnya pada bulan Mei 1998 kebakaran berangsur padam seiring dengan musim penghujan yang datang. Adapun akumulasi rata-rata kerugian ekonomi akibat bencana kebakaran ini adalah mencapai US\$ 9,298 miliar. Kebakaran pada periode ini juga menghasilkan kabut asap yang cukup besar (FWI/GFW, 2001).

Gambar 2.6. Perkiraan kerusakan hutan dan lahan akibat kebakaran tahun 1997-1998 (dalam satuan ha)

PULAU	Hutan pegunungan	Hutan Dataran Rendah	Hutan rawa-payau	Padang rumput kering & belukar	Industri kayu	Pertanian	Perkebunan	TOTAL
Kalimantan		2.375.000	750.000	375.000	116.000	2.829.000	55.000	6.500.000
Sumatera		383.000	308.000	263.000	72.000	669.000	60.000	1.756.000
Jawa		25.000		25.000		50.000		100.000
Sulawesi		200.000				199.000	1.000	400.000
Irian Jaya	100.000	300.000	400.000	100.000		97.000	3.000	1.000.000
TOTAL	100.000	3.100.000	1.450.000	700.000	188.000	3.843.000	119.000	9.756.000

Sumber : Laporan *Forest Watch Indonesia* Tahun 2001.

4. Kebakaran Hutan Tahun 2005-2009

Peristiwa kebakaran hutan besar di Indonesia kembali terjadi pada tahun 2005 hingga 2006. Wahana Lingkungan Hidup Indonesia atau WALHI memberikan data perkiraan titik panas yang terpantau hingga 18 Agustus 2005 di Sumatera dan Kalimantan mencapai 4.482 titik. Sebarannya mencakup hampir seluruh wilayah Sumatera kecuali Bengkulu dengan wilayah yang memiliki titik panas terbanyak adalah Provinsi Riau. Adapun angka kehilangan hutan pada kebakaran tahun 2005 mencapai 13.328 hektar (Faisal, Yunus, & Harahap, 2012).

Pada bulan Juli hingga November 2006, ditemukan titik panas (*hotspot*) di sejumlah kawasan hutan di Kalimantan dan Sumatera. Selama periode bulan Juli hingga November 2006, jumlah titik api yang muncul di wilayah hutan dan lahan Indonesia mencapai 145.147. Sebanyak 48.943 dari total jumlah tersebut muncul pada bulan Agustus, kemudian September (47.810) dan Oktober (35.829) (WWF-Indonesia, 2007).

Penyebaran titik api yang terhimpun oleh data tersebut terjadi di berbagai hutan dan lahan. Titik-titik api tersebut terdapat diantaranya di wilayah perkebunan sawit sebesar 23,37%, Hutan Tanaman Industri sebesar 16,16%, Hak Pengusahaan Hutan sebanyak 1,88%, serta di Area Penggunaan Lain atau APL sebesar 58,59% (WWF-Indonesia, 2007). Kawasan atau area yang termasuk kedalam kategori APL antara lain berupa lahan yang dimiliki masyarakat, wilayah terlantar, kawasan atau wilayah hutan lindung, serta kawasan hutan konservasi.

Tabel 2.2. Sebaran kerusakan hutan akibat kebakaran tahun 2006

Wilayah (Provinsi)	Luas hutan terbakar (Ha)
Sumatera Selatan	58.805
Jambi	3.797
Kalimantan Tengah	1.865,10
Lampung	700

Sumber: Fire Bulletin, WWF Indonesia, tahun 2007

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pada tahun 2006 hutan Indonesia yang rusak mencapai angka 65.167,1 hektar. Dalam periode kebakaran tahun tersebut, beberapa Taman Nasional (TN) di provinsi-provinsi di atas turut menjadi korban. Taman Nasional yang turut terpaar api pada tahun tersebut yaitu TN Tesso Nilo di Riau (2.500 Ha), TN Berbak di Jambi, TN Way Kambas di Lampung, TN Ciremai di Jawa Barat (1.328 Ha), TN Sebangau

(Kalimantan Tengah), dan TN Tanjung Puting (Kalimantan Tengah) (WWF-Indonesia, 2007).

Peristiwa kebakaran hutan kembali terjadi dari tahun 2007 hingga tahun 2009. Hitungan titik panas secara nasional hingga bulan Juli 2009 mencapai jumlah 2.981 titik. Sebaran titik panas tersebut sebagian besar terdapat di pulau Sumatera (Sumatera Utara dan Jambi) dan Kalimantan (Kalimantan Barat dan Tengah), dengan titik terbanyak kembali berada di Provinsi Riau. Kebanyakan dari kasus kebakaran ini terjadi berulang pada lahan-lahan yang sebelumnya pernah terbakar. Jumlah titik api yang terhimpun hingga 2009 ini dikarenakan Indonesia pada kurun waktu 2007 hingga 2009 dilanda beberapa kali musim kemarau dan ditambah dengan aktivitas pembakaran dan pembalakan hutan yang salah oleh para petani maupun pengusaha kehutanan.

5. Kebakaran Hutan Tahun 2010- 2014

Pada tahun 2010 terdeteksi sebanyak 4.152 titik api di kawasan Provinsi Riau. Penyebab dari kebakaran atau tumbuhnya titik-titik api ini adalah karena pembukaan lahan yang dilakukan guna mengubah hutan/lahan menjadi area perkebunan kelapa sawit. Angka jumlah titik api ini kemudian mengalami peningkatan cukup besar pada tahun 2011. Pada tahun ini jumlah titik api mencapai 22.128 hingga bulan September. Tidak jauh berbeda, penyebabnya adalah upaya tebas bakar dari petani maupun pengusaha kelapa sawit yang ingin memperluas area perkebunan mereka.

Pada tahun 2011 kebakaran beberapa kali terjadi terutama pada rentang waktu Januari hingga bulan Juli. Sebanyak 71% kawasan yang mengalami kebakaran merupakan kawasan atau daerah perkebunan masyarakat, sementara sisanya merupakan kawasan hutan. Perhitungan total luas hutan dan lahan yang terbakar pada tahun 2011 mencapai 10.142,56 hektar area. Sebanyak 3.029 ha kawasan yang terbakar merupakan kawasan hutan,

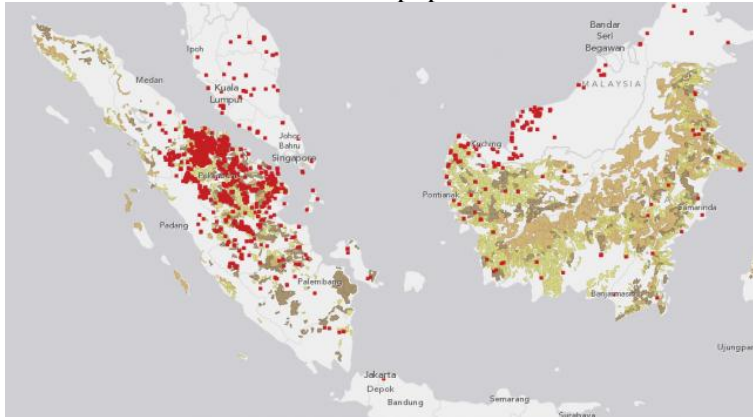
sedangkan sebanyak 7.112,90 ha merupakan kawasan lahan yang hampir seluruhnya dimiliki oleh masyarakat.

Kejadian kebakaran dan kemunculan titik api dalam jumlah yang cukup besar kembali terjadi pada tahun 2012. Pada periode ini, jumlah titik api yang terhimpun dalam perhitungan sedikit mengalami penurunan daripada angka pada tahun sebelumnya. Pada tahun 2012 sebanyak 20.850 titik api terdeteksi di beberapa wilayah Indonesia. Kendati angkanya lebih sedikit daripada tahun sebelumnya, titik api sebanyak 20.850 ini hanya muncul dalam rentang waktu sembilan bulan saja, yaitu antara Januari hingga September 2012 (Greenpeace, 2014).

Kawasan hutan yang sempit atau pernah terbakar tidak akan dapat kembali seperti semula dengan sempurna. Akan banyak spesies dan vegetasi baru yang menumbuhi kawasan bekas kebakaran ini. Tak jarang vegetasi tingkat bawah ini merupakan vegetasi semak dan belukar yang sangat mudah terbakar, apalagi ketika musim kemarau datang (Kompas, 2012). Kebakaran hutan kembali pada terjadi pada tahun 2013, WALHI menyatakan bahwa pada tahun ini terdapat 15.107 titik api yang terdeteksi. Kebakaran pada tahun tersebut kembali menimbulkan dampak berupa kabut asap yang meluas hingga masuk ke wilayah negara Malaysia dan Singapura (WRI, 2013).

Pada bulan Juni 2013, tepatnya dari tanggal 12-20 Juni konsentrasi kebakaran terus meningkat dan sulit dikendalikan hingga terjadi peristiwa kabut asap lintas batas akibat kebakaran pada periode ini. Salah satu konsentrasi utama titik api terdapat di Provinsi Riau (WRI, 2013). Kabut asap yang ditimbulkan menyelimuti wilayah Indonesia dan juga melintas batas menyelimuti sebagian Singapura dan Malaysia hingga menurunkan kualitas udara di dua negara tersebut hingga awal bulan Juli 2013.

Gambar 2.7. Sebaran titik api pada bulan Juni 2013



Sumber: *World Resources Institute*
[\(<http://www.wri.org/resource/indonesia-fires-and-concessions>\)](http://www.wri.org/resource/indonesia-fires-and-concessions)

Pada tahun 2014 peristiwa kebakaran hutan kembali terjadi, dimulai sejak awal bulan Maret dan berakhir di bulan Agustus. Berdasarkan pemantauan sejumlah titik api atau hot spot mulai 1 Januari sampai dengan 31 Agustus 2014 di wilayah Pulau Kalimantan, Pulau Sumatera, dan Pulau Sulawesi terdapat *hot spot* sebanyak 15.300 titik. Selain itu, terpantau pada 12 Oktober 2014 pukul 05.00 WIB bahwa terdapat 153 *hot spot* yang masih aktif membakar hutan dan lahan di Sumatera (Ardhiansyah, 2016).

Hampir 50.000 orang mengalami masalah pernapasan akibat kabut asap pada periode kebakaran tersebut. Menurut Badan Penanggulangan Bencana Indonesia, citra-citra satelit dengan cukup dramatis menggambarkan banyaknya asap polutan yang dilepaskan ke atmosfer, yang juga berkontribusi kepada perubahan iklim. Selain itu, jumlah titik api yang tercatat juga melonjak hingga hingga 21.571 pada tahun 2014. Kebakaran ini merupakan salah satu yang cukup besar dan menyebabkan kurang lebih 60.000 hektar hutan dan lahan terbakar. Konsentrasi utama kebakaran

hutan tahun ini sebagian besar masih berada di pulau Sumatera (WRI, 2013).

C. Kabut Asap Sebagai Akibat Kebakaran Hutan

Dalam pasal 1 *ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution* disebutkan yang dimaksud dengan pencemaran asap adalah asap yang berasal dari kebakaran hutan dan/atau lahan yang kemudian menyebabkan berbagai gangguan dari keadaan alamnya seperti membahayakan kesehatan manusia, merusak sumber daya kehidupan dan ekosistem serta kekayaan atau materi harta benda. Selain itu, pencemaran asap juga menyebabkan kerusakan dan gangguan kenyamanan bagi lingkungan lainnya secara sah. Sedangkan yang dimaksud pencemaran asap lintas adalah sebagai proses pencemaran asap yang secara fisik baik itu secara keseluruhan maupun hanya sebagian berasal dari wilayah suatu daerah yang berada dibawah yurisdiksi nasional atau negara anggota yang kemudian terbawa masuk kedalam dan melintasi batas yurisdiksi negara lainnya.

Dampak global dari kebakran hutan dan lahan yang berlangsung dirasakan adalah pencemaran udara dari asap yang ditimbulkan mengakibatkan gangguan pernapasan dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Selain itu, peristiwa kebakaran hutan yang terjadi di indonesia menghasilkan asap yang juga dirasakan oleh negara-negara lain. Kerugian yang ditimbulkan juga beragam mulai dari kerusakan saran dan prasarana, biaya pengobatan pasien serta terganggunya transportasi dan juga hubungan antar negara.

1. Dampak Bagi Indonesia

Dalam setiap kasus kebakaran hutan dan lahan, Indonesia selalu menjadi pihak yang paling pertama dan paling besar merasakan kerugiannya. Dampak atau kerugian yang dapat ditimbulkan dar permasalahan kebakaran dan kabut asap ini mungkin sangat beragam. Kerugian yang pertama adalah dari hilangnya tegakan hutan Indonesia yang terbakar. Kehilangan tegakan atau tutupan hutan bukan saja

merusak pemandangan wilayah hutan semata, tetapi juga berdampak pada terganggunya ekosistem dan juga terganggunya suplai udara bersih yang sangat berguna bagi kehidupan (Indriyanto, 2006).

Tabel 2.3. Rangkuman berbagai dampak kesehatan akibat kabut asap di 8 Provinsi di Indonesia, September-November 1997.

Dampak kesehatan	Jumlah kasus
Kematian	527
Asma	298.125
Bronkhitis	58.095
Infeksi Saluran Pernapasan Akut	1.446.120
Kendala melakukan kegiatan sehari-hari	4.758.600
Peningkatan pasien rawat jalan	36.462
Peningkatan pasien rawat inap	15.822
Kehilangan hari kerja	2.446.352

Sumber: Faisal, Yunus, & Harahap dalam Dampak Asap Kebakaran Hutan pada Pernapasan, 2012.

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa dampak dari kebakaran hutan dan lahan serta kabut asap yang ditimbulkan bisa sangat berbahaya bagi kesehatan. Selain itu, dampak dari kehilangan tegakan hutan juga sangat merugikan bagi Indonesia. Sontoh angka kehilangan tegakan hutan yang paling besar terjadi pada peristiwa kebakaran tahun 1997-1998. Pada saat itu, Indonesia kehilangan kurang lebih 10 juta hektar area hutannya . Jumlah ini tergolong sangat besar mengingat rentang waktu kejadiannya hanya berlangsung tidak sampai satu tahun penuh. Kerugian lain muncul dari hilangnya kunjungan wisatawan mancanegara yang mencapai angka 187.000-281.000 orang (FWI/GFW, 2001).

Hal ini tentu sangat merugikan negara dan para pelaku usaha dibidang pariwisata, karena akan sangat mengganggu

pendapatan. Angka kehilangan wisatawan yang sangat besar tersebut didasarkan pada alasan bahwa di beberapa daerah Indonesia, kondisi udara sangat buruk dan tidak memungkinkan atau dinilai membahayakan bagi mereka untuk melakukan perjalanan menuju atau sekedar melalui tempat tersebut. Berikut ini merupakan klasifikasi rentang angka pencemaran berdasarkan Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU).

Tabel 2.4. Klasifikasi angka dan kualitas udara menurut ISPU

Rentang angka	Klasifikasi udara
0-50	Sehat
51-100	Sedang
101-199	Tidak begitu baik
200-299	Tidak sehat
300-399	Berbahaya
≥ 400	Sangat berbahaya

Sumber: Faisal, Yunus, & Harahap dalam Dampak Asap Kebakaran Hutan pada Pernapasan, 2012.

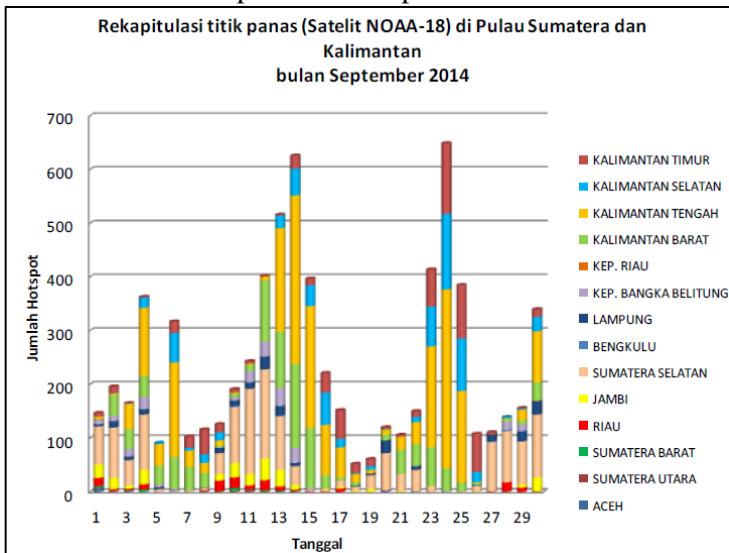
Pada bencana kebakaran tahun 2013 Indeks Standar Polusi Udara (ISPU) di Indonesia mencapai angka 776, jauh diatas level sangat berbahaya. Sementara kerugian ekonomi yang diderita Indonesia mencapai Rp. 20 Triliun atau setara dengan US\$ 1.495.662,58. Selain itu, kabut asap tahun 2013 menyebabkan 30.249 penduduk terserang Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) (WRI, 2013).

Kabut asap ini juga kerap mengganggu aktivitas transportasi darat, laut maupun udara. Rendahnya jarak pandang membuat pengendara harus ekstra hati-hati dalam mengemudikan kendaraan mereka. Pada puncak kejadian di tahun 2013, *Vice President Corporate Communication* PT Garuda Indonesia, Pujobroto mengatakan bahwa kabut asap di Sumatera menimbulkan efek domino bagi penerbangan armada Garuda Indonesia. Sebab, kabut asap itu

mengganggu rotasi jadwal penerbangan domestik, seperti perubahan jadwal penerbangan hingga beberapa jadwal penerbangan yang terpaksa *delay* akibat kabut asap ini (Garuda Indonesia, 2013).

Bagi penduduk lokal, permasalahan kabut asap ini menimbulkan berbagai gangguan bagi mereka baik dari segi kesehatan maupun gangguan dalam beraktivitas. Banyak instansi yang kemudian terpaksa meliburkan atau menghentikan sementara kegiatan operasional mereka akibat terganggu oleh kabut asap ini. Dampak pada permasalahan kesehatan juga menjadi sesuatu yang mengkhawatirkan. Tak jarang kabut asap akibat kebakaran hutan menimbulkan permasalahan

Gambar 2.8. Grafik titik api di pulau Sumatera dan Kalimantan pada bulan September tahun 2014



Sumber: Informasi Kebencanaan Bulanan Teraktual, BNPB (September 2014)

Pada tahun 2014 kebakaran hutan dan lahan banyak melanda di kawasan Pulau Sumatera dan Kalimantan.

Kebakaran ini menyebabkan kualitas udara menjadi buruk, aktifitas manusia terbatas di luar ruangan bahkan moda transportasi udara juga terganggu. Kebakaran hutan yang terjadi disebabkan oleh musim kemarau yang sangat panas, namun lebih sering karena faktor kesengajaan yang dilakukan oleh manusia yang tidak bertanggung jawab. Kepolisian Kalimantan Tengah menjelaskan pihaknya telah menangkap 24 pelaku pembakar hutan, satu diantaranya meninggal dunia karena menghirup asap. Ke-23 tersangka tertangkap waktu di lapangan yang dengan sengaja membakar hutan, namun semua tersangka belum ada yang berasal dari perusahaan (BNPB, 2014).

Kebakaran pada tahun tersebut juga menyebabkan terganggunya aktivitas masyarakat akibat kabut asap yang ditimbulkan. Salah satunya adalah kegiatan belajar mengajar di sejumlah sekolah yang daerahnya turut terkena kabut asap. Sebagai contohnya, lebih dari sepekan sekolah di Pekanbaru, Pelalawan, Bengkalis, Kuantan Singingi, dan Indragiri Hulu diliburkan (WRI, 2013).

2. Dampak Kabut Asap Lintas Batas Bagi Negara Lain

Selain menimbulkan kerugian bagi negara Indonesia, kabut asap akibat kebakaran hutan ini juga kerap menyebar luas hingga melintas batas negara memasuki wilayah negara lain. Bahkan, dalam beberapa kejadian kabut asap lintas batas ini menimbulkan dampak yang cukup serius bagi negara tetangga. Berikut ini adalah rangkuman singkat dampak kabut asap lintas batas akibat kebakaran hutan Indonesia bagi negara-negara Asia Tenggara yang berada dekat dengan Indonesia.

a. Dampak Bagi Singapura

Kabut asap lintas batas juga beberapa kali masuk dan mengganggu aktivitas masyarakat di negara Singapura. Kabut asap tahun 1997 menyelimuti langit Singapura hampir selama tiga bulan dan membuat kondisi udara di sana memburuk. Pada periode itu Indeks Standar Polusi

Udara (ISPU) mencapai angka 226 yang berarti menyentuh level tidak sehat. Jumlah wisatawan asing yang membatalkan kunjungan mereka menuju Singapura mencapai 187.00 hingga 281.000 orang. Hal ini jelas menimbulkan kerugian finansial bagi Singapura. Perkiraan rata-rata kerugian di sektor pariwisata akibat kebakaran di tahun ini mencapai US\$ 58,4 juta bagi Singapura (Gultom, 2016).

Sedangkan pada kabut asap tahun 2005 hingga 2006, kerugian yang dialami Singapura mencapai US\$ 50 juta. Dapat dikatakan bahwa kerugian yang dialami Singapura pada tahun tersebut lebih besar dari yang dialami tahun 1997-1998, walaupun angkanya lebih sedikit, namun biaya produksi pada tahun 2005-2006 lebih mahal daripada tahun 1997-1998. Kemudian, pada periode kabut asap tahun 2012 ISPU di Singapura mencapai angka 172, angka ini merupakan yang tertinggi sejak periode tahun 1997 lalu. Hal ini menimbulkan kerugian bagi Singapura karena menyebabkan berbagai pembatalan rencana kunjungan oleh wisatawan asing. Selain itu, kondisi udara ini juga mengundang reaksi warga masyarakat Singapura yang geram dan mengancam kabut asap dari Indonesia (Gultom, 2016).

Kondisi terparah dialami Singapura pada saat terjadi kebakaran dan kabut asap lintas batas tahun 2013. Pada tanggal 21 Juni 2013 Indeks Standar Polusi Udara (ISPU) menunjukkan angka mencapai 401, itu berarti kondisi udara Singapura berada pada level sangat berbahaya bagi kesehatan. Kerugian ekonomi yang dialami oleh Singapura pada periode kebakaran ini mencapai angka S\$ 342 juta atau setara dengan US\$ 249.901.435,84 (Gultom, 2016). Dalam setiap periode kabut asap, terjadi peningkatan terhadap permintaan perawatan atau pelayanan gangguan pernapasan bagi masyarakat Singapura.

Pada kasus tahun 2013 ini, kabut asap yang memasuki wilayah negara Singapura membuat warganya

mengalami gangguan baik dalam segi kesehatan maupun mobilitas dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Selama periode kabut asap, aktivitas warga di luar ruangan menjadi sangat terbatas karena mereka dibayangi rasa khawatir akan gangguan kesehatan mereka apabila memaksakan banyak berkegiatan di luar ruangan.

Begitu juga dengan aktivitas di sekolah yang ada di Singapura, para siswa dan guru membatasi kegiatan fisik mereka di luar ruangan. Selain itu, akibat buruknya kualitas udara yang ada di Singapura, banyak wisatawan asing yang mengubah jadwal liburan atau bahkan membatalkan jadwal liburan mereka menuju Singapura dengan anggapan bahwa kondisi udara di Singapura tidak bagus atau berbahaya bagi mereka. Beberapa objek wisata di Singapura juga sempat ditutup akibat kabut asap ini sehingga berimbas juga kepada toko-toko yang berada di sekitar lokasi wisata tersebut. Agen-agen perjalanan dan wisata di Singapura pun turut dipusingkan akibat permasalahan kabut asap ini. Mereka terpaksa merubah rute wisata atau perjalanan yang seharusnya dilakukan di tempat terbuka atau diluar ruangan menjadi ke objek-objek yang lebih aman, seperti museum dan pusat perbelanjaan.

Kabut asap yang memasuki wilayah Singapura juga menghambat kegiatan transportasi di Singapura. Salah satu bandar udara internasional tersibuk yang ada di Singapura, Changi sedikit banyak juga terdampak permasalahan kabut asap ini. Kendati pada kasus kabut asap tahun 2013 ini kegiatan penerbangan tidak terjadi dampak dan perubahan jadwal maupun rute secara signifikan, tetapi peningkatan pemisahan antara aktivitas lepas landas dan aktivitas pendaratan di bandar udara Changi menunjukkan bahwa permasalahan kabut asap menimbulkan kekhawatiran bagi sektor transportasi Singapura (Gultom, 2016).

b. Dampak Bagi Malaysia

Bersama dengan negara Singapura, Malaysia menjadi negara yang wilayahnya berada dekat dengan Indonesia. Malaysia juga hampir menjadi negara rutin yang turut terdampak dalam setiap periode kebakaran hutan besar yang terjadi di Indonesia dan menghasilkan kabut asap lintas batas. Sejak kebakaran hebat pada tahun 1997-1998 hingga kebakaran yang terjadi pada tahun 2013 hingga 2014, Malaysia mejadi negara “langganan” yang menerima kabut asap dari Indonesia. Hal ini jelas menimbulkan permasalahan bagi warga negara Malaysia, mulai dari kesehatan maupun kebebasan dalam beraktivitas di luar ruangan yang menjadi semakin terbatas ketika udara di negara mereka terpapar partikel yang tidak baik bagi kesehatan dan pernapasan (Azan, 2014).

Pada bulan Juli 1997 Malaysia menerima dampak kabut asap akibat kebakaran hebat yang terjadi di Indonesia saat itu, kualitas udara juga semakin memburuk pada bulan September tahun tersebut. Kemudian, pada peristiwa kebakaran hutan di Sumatera tahun akhir 2004 dan awal tahun 2005 Indeks Standar Polusi Udara (ISPU) di Malaysia menunjukkan angka yang mengkhawatirkan. Di pusat perkapalan penting Malaysia, Port Klang, ISPU menunjukkan angka 529, serta di wilayah Kuala Selangor ISPU mencapai 531 pada waktu yang sama dengan yang terjadi di Port Klang. Angka ini merupakan level kualitas udara yang sangat berbahaya bagi kesehatan. Akumulasi dari menghirup udara dengan kualitas seburuk ini berpotensi menimbulkan keadaan darurat. Namun, keadaan udara yang buruk ini kemudian berangsur turun dan membaik pada pertengahan tahun 2005. Di bagian barat malaysia kualitas udara sudah membaik kendati di Kuala Lumpur ISPU justru meningkat dari angka menjadi 365 dari sebelumnya 321 (Azan, 2014).

Kehidupan sehari-hari masyarakat malaysia terancam oleh kabut asap. Aktivitas individu dan masyarakat malaysia tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya. Hal ini terbukti dengan diliburkannya beberapa sekolah di Malaysia. Sebanyak 700 sekolah ditutup selama kabut asap masih membahayakan. Selain itu, masyarakat juga harus mengenakan masker apabila ingin melakukan aktivitas diluar ruangan. Kendati sudah menggunakan masker, banyak warga yang tetap mengalami gangguan kesehatan dan pernapasan akibat menghirup udara yang buruk tersebut.

Di samping mengganggu kesehatan masyarakat, polusi udara akibat kabut asap tersebut juga menyebabkan jarak pandang di beberapa wilayah di malaysia menurun. Di bandara internasional kuala lumpur, jarak pandang hanya mencapai 3km jauh dibawah pandangan normal yaitu 10 km. Akibatnya banyak penerbangan yang terpaksa ditunda untuk sementara. Selain bandara, krisis asap juga mengakibatkan buruknya visibilitas di selat malaka. Terbukti dengan satu kapal angkut yang kandas di selat malaka karena nekat tetap berlayar dengan situasi itu.

c. Dampak Bagi Brunei Darussalam dan Thailand

Sebagai salah satu negara yang berada sangat dekat dengan wilayah negara dan hutan Indonesia, Brunei Darussalam juga kerap terdampak kabut asap lintas batas yang dihasilkan dari peristiwa kebakaran hutan dan lahan di Indonesia khususnya yang terjadi di pulau Kalimantan. Namun, dampak yang diterima oleh negara Brunei Darussalam tidak pernah separah yang dialami oleh Singapura maupun Malaysia. Brunei Darussalam tidak pernah mengalami gangguan yang sangat serius akibat kebakaran hutan dan kabut asap lintas batas dari Indonesia ini.

Selain itu, Thailand juga menjadi negara yang kerap menerima kabut asap lintas batas yang dihasilkan akibat

kebakaran hutan dan lahan di Indonesia. Meskipun secara geografis negara ini berada cukup jauh dari Indonesia, namun dalam beberapa bencana kebakaran hutan dan lahan Thailand juga sering menjadi negara “penerima” kabut asap. Kabut asap akibat kebakaran hutan di Indonesia bisa sampai ke Thailand terutama apabila kebakaran tersebut terjadi di wilayah Sumatera dan arah angin bergerak menuju utara, sehingga kabut asap ini masuk hingga ke negara Thailand (Size, Austin, & Alisjahbana, 2013).

Sama halnya dengan Brunei Darussalam, dampak kabut asap yang diterima oleh Thailand tidak sebanyak yang diterima atau dialami oleh Singapura dan Malaysia. Pada kasus kebakaran hutan tahun 2013 hingga 2014, sebanyak tujuh provinsi di negara Thailand bagian selatan menjadi wilayah yang terdampak kabut asap lintas batas periode tersebut. Ketujuh provinsi tersebut yaitu Trang, Songkhla, Nakhon Si Thammarat, Pattani, Satun, Narathiwat, dan provinsi Yala (Primus, 2014).

Kabut asap yang masuk ke wilayah provinsi Songkhla membuat warganya sangat berhati-hati untuk beraktivitas di luar ruangan. Walaupun kondisi udara yang ada tidak dikategorikan membahayakan, masyarakat tetap berhati-hati dan berjaga-jaga apabila kondisi sewaktu-waktu memburuk. Jarak pandang di provinsi ini sempat memburuk dan hanya mencapai 500 meter saja sebagai akibat dari kabut asap lintas batas dari kebakaran hutan di wilayah Sumatera.

Selain itu, kondisi udara di provinsi Narathiwat memburuk seiring dengan kebakaran di Indonesia dan kabut asap lintas batas terus berlangsung pada tahun 2014. Kondisi udara dikatakan memburuk karena tingkat materi partikel yang ada di udara mencapai angka 192 mikrogram per meter kubik, kualitas udara ini dikategorikan sebagai keadaan yang tidak baik atau berbahaya bagi kesehatan. Hal ini membuat masyarakat di Narathiwat mengurangi kegiatan di luar ruangan

selama periode tidak sehat tersebut. Selain itu, akibat dari kabut asap lintas batas ini juga terjadi di sektor transportasi di provinsi ini (Size, Austin, & Alisjahbana, 2013). Jarak pandang yang sangat rendah membuat lalu lintas, transportasi dan aktivitas masyarakatnya terhambat. Pada puncak pencemaran kabut asap lintas batas yang dialami oleh Narathiwat, jarak pandang di provinsi ini hanya mencapai 300-400 meter saja.