

## SEKURITISASI KABUT ASAP DI SINGAPURA 1997-2014<sup>1</sup>

Kardina Gultom  
*Universitas Diponegoro*

### Abstract

*Transboundary haze pollution is one of environmental problems in ASEAN that had caused serious impact toward some countries in the region, include Singapore. Due to the failure of Indonesian government in controlling the forest and land conflagration, Singapore conducted securitization against haze issue. This research aims to explain haze securitization concluded by Singapore government in 1997-2014. This research employs's Barry Buzan theory on securitization. This research found that haze securitization was successfully conducted by Singapore government with variety of efforts, such as sending memorandum to Indonesian government, ratification of ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP), bilateral cooperation to overcome the haze problem and announcing the Transboundary Haze Pollution Act. However, the securitization did not influence Indonesia and Singapore bilateral relations.*

**Keywords:** transboundary haze pollution, Indonesia, securitization, Singapore

### Abstrak

*Kabut asap lintas batas negara merupakan salah satu permasalahan lingkungan di kawasan ASEAN yang telah menimbulkan dampak serius bagi beberapa negara, termasuk Singapura. Kegagalan Pemerintah Indonesia dalam mengendalikan kebakaran hutan dan lahan mendorong Singapura untuk melakukan sekuritisasi terhadap isu kabut asap. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai alur sekuritisasi kabut asap yang dilakukan oleh Pemerintah Singapura pada tahun 1997-2014. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori Barry Buzan tentang sekuritisasi. Hasil penelitian ini adalah sekuritisasi kabut asap di Singapura berhasil dilakukan dengan berbagai upaya, seperti pengiriman nota protes kepada Pemerintah Indonesia, peratifikasian ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP), kerjasama bilateral Indonesia-Singapura dalam menanggulangi kabut asap dan peresmian Transboundary Haze Pollution Act. Walau demikian, sekuritisasi kabut asap tersebut tidak berimplikasi pada hubungan bilateral Indonesia dan Singapura.*

**Kata-kata kunci:** kabut asap lintas batas negara, Indonesia, sekuritisasi, Singapura

---

<sup>1</sup> Artikel ini merupakan skripsi untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Pendidikan Strata 1 di Prodi HI FISIP Undip. Peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada Tri Cahyo Utomo dan Nadia Farabi selaku dosen pembimbing. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Marten Hanura selaku dosen penguji dan Mohamad Rosyidin yang telah memberi saran dan bimbingan tambahan.

## Pendahuluan

Permasalahan kabut asap lintas batas negara (*transboundary haze*) dalam beberapa dekade terakhir semakin menarik perhatian aktor Hubungan Internasional. Pada bulan Juni tahun 2013, terjadi pencemaran udara lintas batas negara (*transboundary air pollution*) yang ditandai dengan peningkatan Indeks Standar Polusi Udara (ISPU) di berbagai daerah di Indonesia dan negara tetangga yakni Singapura dan Malaysia. Berdasarkan laporan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Republik Indonesia, penyebab kabut asap adalah adanya aktivitas pembakaran hutan dan lahan yang secara sengaja dilakukan oleh perusahaan dan masyarakat yang ingin membuka lahan baru untuk perkebunan kelapa sawit pada musim kemarau.

Dampak kabut asap yang terjadi mulai pertengahan Juni hingga Juli 2013 merugikan Indonesia dan Singapura dalam berbagai bidang, yakni ekonomi, pariwisata, kesehatan, dan lingkungan. Indonesia sebagai negara asal kabut asap mendapat kerugian sangat besar akibat permasalahan ini. Singapura merupakan salah satu negara yang secara geografis berdekatan dengan Indonesia yang terkena yang mengalami kerugian akibat dampak pencemaran udara lintas batas udara yang hampir tahun terjadi. Kerugian dialami sejak peristiwa kabut asap tahun 1997 kemudian berlanjut tahun 2006 dan 2013. Dalam bidang ekonomi, tahun 2013 Singapura mengalami kerugian US\$58 juta (Tempo, 2013).

Berdasarkan analisis Quah (dalam Tempo dan Bin (2014), kerugian akibat kabut asap yang dialami selama kurang lebih tiga bulan mencapai US\$286 juta. Selain itu, kabut asap lintas batas negara juga terjadi pada tahun 2006. Para pakar berpendapat, jika kabut asap tahun 2006 juga bertahan selama lebih dari tiga bulan seperti pada tahun 1997, maka kerugian ekonomi Singapura diperkirakan akan jauh lebih besar dibanding waktu itu. Sebab, nilai produksi industri pariwisata pada waktu itu jauh lebih tinggi dibanding tahun 1997. Dalam hal ini, Indonesia sebagai negara asal kabut asap bertanggung jawab atas pencemaran udara lintas batas negara yang berdampak ke Singapura. Untuk itu Indonesia telah melakukan berbagai upaya pengendalian kebakaran hutan dan lahan (karhutla) yang menjadi penyebab kabut asap lintas negara, seperti melakukan kerjasama bilateral dengan Malaysia dan Singapura, sosialisasi dan kampanye terkait pencegahan kebakaran, dan lain sebagainya.

Pada bulan Juli 2013, pemerintah Singapura melakukan upaya politik terhadap isu kabut asap dengan melayangkan nota protes kepada pemerintah Indonesia. Nota protes tersebut dilayangkan oleh Kepala National Environment Agency (NEA), Ronnie Tay, kepada Wakil Menteri Lingkungan Hidup Bidang Kerusakan Lingkungan dan Perubahan Iklim Indonesia, Arief Yuwono. Respon tersebut menunjukkan bahwa kabut asap telah menimbulkan dampak esensial bagi Singapura. Kemudian,

respon Singapura terhadap isu kabut asap berlanjut pada upaya politisasi yang lebih ekstrim (sekuritisasi) dengan meresmikan *Transboundary Haze Pollution Act* pada bulan Agustus 2014. Undang-undang tersebut berisi tentang penegakan hukum berupa denda bagi sejumlah perusahaan yang menyebabkan polusi udara, terlepas dari apakah perusahaan itu beroperasi di negara Singapura atau tidak. Denda yang diberikan kepada perusahaan yang terbukti menyebabkan atau berkontribusi terhadap kabut asap senilai US\$1,6 juta.

Sekuritisasi kabut asap yang dilakukan oleh pemerintah Singapura tersebut sebenarnya telah dimulai sejak tahun 1997. Namun, upaya politik yang dilakukan saat itu hanya berupa nota protes. Nota protes pemerintah Singapura dilayangkan ke pemerintah Indonesia karena kabut asap yang terjadi pada waktu itu mengganggu kualitas udara Singapura selama kurang lebih tiga bulan. Sekuritisasi kabut asap di Singapura menjadi penting untuk dibahas, karena terdapat anomali kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah Singapura dibanding pemerintah negara lain di ASEAN. Dalam hal ini, kabut asap yang terjadi pada tahun 2013 menghasilkan kebijakan berupa *Transboundary Haze Pollution Act*, sementara pada tahun 1997 sekuritisasi yang dilakukan hanya berupa nota protes yang sifatnya sementara, padahal kabut asap terjadi lebih lama dan kerugian besar dialami pada tahun tersebut.

Tulisan ini menjelaskan bagaimana pemerintah Singapura melakukan sekuritisasi kabut asap tahun 1997-2014. Tulisan ini bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai dampak kabut asap lintas batas negara terhadap Indonesia dan Singapura dan pemahaman mengenai alur sekuritisasi kabut asap yang dilakukan oleh pemerintah Singapura pada tahun 1997-2014.

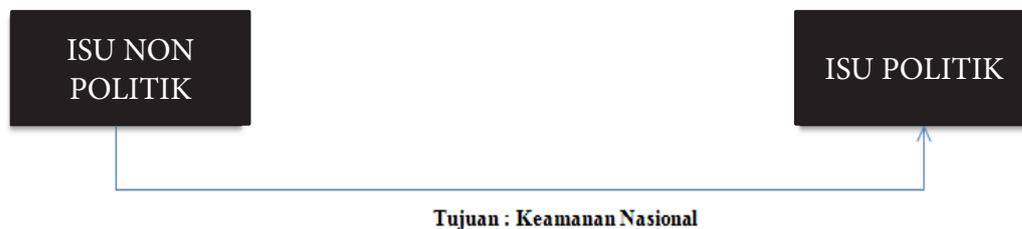
### **Sekuritisasi: sebuah kerangka teoritis**

Tulisan ini menggunakan pendekatan konstruktivisme linguistik yang merupakan turunan dari paradigma konstruktivisme. Pendekatan ini menggunakan bahasa sebagai pembentuk realitas sosial. Ludwig Wittgenstein (1889-1951) merupakan filsuf Austria yang mengenalkan konsep permainan bahasa (*Language Game*). Dalam bukunya yang berjudul *Philosophical Investigations*, Wittgenstein mengatakan bahwa kata tidak menggambarkan dunia. Sebaliknya, mereka memikirkannya sebagai alat, dan makna mereka berasal dari bagaimana kita menggunakannya. Dalam hal ini, kata merupakan suatu alat atau medium yang dapat menciptakan makna. Pemikiran tersebut dikembangkan oleh John Searle yang mengungkapkan bahwa penggunaan bahasa menciptakan makna dari bahasa. Maksudnya, kata-kata yang diucapkan menciptakan makna yang tersirat dalam ucapan tersebut. Kemudian, makna di balik ucapan kalimat tersebut mendorong pendengar untuk merespon maksud si penutur. Pola interaksi sosial inilah yang kemudian

membentuk realitas sosial. Dalam studi Hubungan Internasional, bahasa juga digunakan oleh aktor dalam hubungan internasional sebagai alat atau medium untuk menciptakan suatu realitas sosial (Rosyidin, 2016).

Aplikasi dari konstruktivisme linguistik dalam Hubungan Internasional kebanyakan dilakukan oleh sarjana Ilmu Hubungan Internasional di Eropa. Dalam pengaplikasiannya, Barry Buzan dan Ole Waever berfokus pada konsep Studi Keamanan. Dalam tulisannya, Barry Buzan menjelaskan bahwa sekuritisasi dapat dipandang sebagai versi yang lebih ekstrim dari politisasi. Dalam teori sekuritisasi, setiap isu publik dapat berada pada spektrum mulai dari nonpolitik (negara tidak menaruh perhatian terhadap itu dan tidak menganggap itu sebagai isu yang perlu keputusan politik) hingga politik (isu tersebut dianggap bagian dari kebijakan publik, membutuhkan keputusan pemerintah dan alokasi sumber daya) untuk tujuan sekuritas (isu dipresentasikan sebagai ancaman esensial, membutuhkan tindakan darurat) (Buzan, 1998: 23).

**Gambar 1. Skema Sekuritisasi Barry Buzan**



Argumen utama teori sekuritisasi adalah bahwa dalam hubungan internasional, masalah menjadi masalah keamanan bukan karena sesuatu merupakan ancaman tujuan untuk negara (atau objek rujukan lain), melainkan karena aktor telah mendefinisikan sesuatu sebagai ancaman eksistensial bagi kelangsungan hidup beberapa objek. Dengan demikian, aktor dapat mengklaim hak untuk menangani masalah melalui cara-cara yang luar biasa untuk menjamin kelangsungan hidup rujukan objek. Proses sekuritisasi ini sangat bergantung pada *speech act* yang dilakukan oleh aktor. Agar sekuritisasi berhasil, aktor harus membuat argumen atau *speech act* yang harus diterima oleh *audiens* yang ditargetkan.

### **Kabut Asap Lintas Batas Negara**

Kabut asap merupakan suatu isu lingkungan yang dalam beberapa dekade terakhir menjadi salah satu permasalahan utama di kawasan ASEAN. Pada tahun 1997 terjadi kebakaran hutan dan lahan yang luas di Indonesia yang menimbulkan kabut asap lintas batas negara di kawasan. Kabut asap yang mengandung partikel kimia tersebut dibawa oleh angin musiman ke beberapa negara tetangga Indonesia di ASEAN, seperti Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam, Thailand, bahkan Pilipina. Penyebaran asap dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti El-Nino dan perubahan iklim.

El Nino yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan fenomena alam yang menyebabkan kemarau panjang. El Nino adalah suatu gejala penyimpangan kondisi laut yang ditandai dengan meningkatnya suhu permukaan laut (*sea surface temperature-SST*) di Samudra Pasifik sekitar equator (*Equatorial Pacific*) khususnya di bagian tengah dan timur (sekitar pantai Peru). Karena lautan dan atmosfer adalah dua sistem yang saling terhubung, maka penyimpangan kondisi laut ini menyebabkan terjadinya penyimpangan pada kondisi atmosfer yang pada akhirnya berakibat pada terjadinya penyimpangan iklim.

Kabut asap lintas batas negara (*transboundary air pollution*) pertama kali diidentifikasi sebagai masalah utama sejak bulan Juli tahun 1997, ketika El Nino mulai mempengaruhi kebakaran hutan dan lahan di Indonesia. Namun, sebenarnya kebakaran telah terjadi di Indonesia sejak tahun 1983. Pada peristiwa kabut asap tahun 1997, Presiden Soeharto mengumumkan bahwa hal tersebut merupakan bencana nasional akibat dampak yang ditimbulkan pasca peristiwa tersebut. Dalam hal ini, kerugian besar dialami akibat luasnya hutan dan lahan yang terbakar dan lamanya jangka waktu kabut asap terjadi.

Kabut asap menjadi salah satu permasalahan utama di kawasan ASEAN karena empat alasan. Pertama, kabut asap menunjukkan kebakaran hutan dan lahan yang signifikan terjadi dengan resiko tersirat untuk keanekaragaman hayati dan pelepasan gas rumah kaca, terutama dari kebakaran gambut. Kedua, kabut asap berdampak buruk pada kesehatan masyarakat, terutama anak-anak dan lansia. Ketiga, kabut asap mempengaruhi kegiatan bisnis dan pariwisata. Keempat, sifat lintas batas dari kabut asap mengancam hubungan diplomatik antara negara dengan negara tetangganya (Glover., et. al. 2002: 2).

Dalam AATHP dijelaskan bahwa kabut asap yang termasuk dalam pencemaran udara lintas batas negara adalah kabut asap yang berasal dari Indonesia yaitu hanya daerah Provinsi Riau dan Kalimantan Barat. Pembatasan wilayah bahasan ini penting dilakukan hanya sebagian karhutla yang secara alami langsung berhubungan dengan negara tetangga dan itu juga situasional. Selain itu, periode waktu kabut asap lintas batas negara juga dibahas dalam AATHP, yaitu hanya kabut asap yang terjadi pada bulan Juli-Desember, karena arah angin bertiup dari tenggara ke equator, kemudian ke timur laut.

Ada beberapa faktor utama yang menyebabkan kabut asap lintas batas negara, yakni pertama, adanya kegiatan *open burning* atau pembakaran vegetasi dalam rangka penyiapan lahan untuk berbagai kepentingan. Kegiatan ini telah dilakukan oleh korporasi dan masyarakat sejak lama. Kedua, adanya kegiatan ilegal di dalam kawasan hutan yang bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan. Ketiga, adanya kegiatan ilegal dalam lahan yang bukan atas namanya (bukan kepemilikannya). Hal ini dilakukan karena terdapat peraturan pemerintah daerah mengenai pembatasan lahan yang diperbolehkan untuk dibakar oleh masyarakat. Selain itu, terdapat beberapa faktor pemicu terjadinya kebakaran hutan dan lahan di berbagai wilayah Indonesia, yaitu sumber energi dan El Nino (Sumantri, 2007: 8).

Sumber energi yang dimaksud adalah gambut, batubara, dan kayu yang merupakan sumber energi dengan jangka waktu kelahiran yang cukup panjang. Walaupun demikian, masing-masing sumber energi tersebut mempunyai sifat yang berbeda. Sementara itu, El Nino yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan fenomena alam yang menyebabkan kemarau panjang. Dalam hal ini, fenomena El Nino merupakan salah satu akibat dari perubahan iklim yang terjadi di bumi. Pada kondisi iklim normal, suhu permukaan laut di sekitar Indonesia (pasifik equator bagian barat) umumnya hangat dan karenanya proses penguapan mudah terjadi dan awan-awan hujan mudah terbentuk. Namun, ketika El Nino terjadi, saat suhu permukaan laut di pasifik equator bagian tengah dan timur menghangat, justru perairan sekitar Indonesia umumnya mengalami penurunan suhu (menyimpang dari biasanya). Akibatnya, terjadi perubahan pada peredaran masa udara yang berdampak pada berkurangnya pembentukan awan-awan hujan di Indonesia dan terjadinya kemarau panjang pada tahun-tahun tertentu yang ditandai dengan kekeringan yang terjadi lama dalam setahun (BMKG, 2015).

### **Dampak Kabut Asap bagi Indonesia dan Singapura**

Kebakaran hutan dan lahan di Indonesia terjadi setiap tahun. Pada musim kemarau panjang, permasalahan kabut asap dan kebakaran di Indonesia menjadi pusat perhatian publik karena menimbulkan dampak esensial di kawasan ASEAN dalam beberapa bidang seperti, ekonomi, kesehatan, dan hubungan luar negeri. Namun, hanya pada tahun atau periode tertentu saja kebakaran hutan dan lahan menimbulkan dampak kabut asap lintas batas bagi negara tetangga, khususnya Singapura yakni, pada periode tahun 1997-1998, 2005-2006, 2013-2014, dan 2015.

Kabut asap tahun 2013 merupakan peristiwa yang menjadi puncak kekhawatiran pemerintah dan masyarakat Singapura terhadap pencemaran kualitas udara akibat kabut asap. Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) menunjukkan angka mencapai 401, dimana tergolong indeks pencemaran

udara yang sangat berbahaya dan dapat menimbulkan dampak kesehatan yang berarti bagi masyarakat. Selain itu, kabut asap juga menimbulkan kerugian besar bagi perekonomian Singapura yaitu sekitar S\$342 juta atau US\$249.901.435,84 (Falah, 2015: 702).

Kerugian besar juga dialami oleh Indonesia sebagai negara sumber kabut asap. Pada tahun 2013, kerugian ekonomi mencapai sekitar Rp20 trilyun atau US\$1.495.662,58. Selain itu, angka ISPU menunjukkan bahwa kualitas udara di Indonesia sangat berbahaya mencapai angka 776 (BNPB, 2013). Secara sederhana, peneliti uraikan dampak kabut asap tahun 2013 dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Kerugian Ekonomi Akibat Kabut Asap Tahun 2013**

Negara	Pollutant Standards Index (ISPU)	Kerugian Ekonomi	
		Indonesia	776
Singapura	401	S\$342 juta	US\$249.901.435,84

Keterangan: Diolah dari berbagai sumber.

Menurut Ruitenbeek (2006:117), dampak kabut asap mengakibatkan hilangnya kunjungan wisata yang mencapai 187.000 sampai 281.000 selama periode tiga bulan tersebut. Kerugian ekonomi akibat hal tersebut berkisar antara US\$46,90 juta sampai US\$70,35 juta (perkiraan rata-rata sebesar US\$58,63 juta). Pada periode kabut asap lintas batas negara ini, Presiden Soeharto menyampaikan permintaan maaf atas bencana kebakaran yang menimbulkan dampak kabut asap bagi negara tetangga, khususnya Malaysia dan Singapura (Forsyth, 2014: 15).

Pada tahun 2013, kabut asap lintas batas negara yang terjadi menyebabkan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono meminta maaf kepada negara tetangga. Hal ini disebabkan karena berdasarkan indeks ISPU, pencemaran udara yang terjadi pada bulan Juni-Juli menunjukkan angka hingga pada level berbahaya di Singapura yaitu 401. Dalam bidang kesehatan, berdasarkan data dari BNPB, kabut asap 2013 menyebabkan 30.249 orang menderita infeksi saluran pernapasan akut, 562 orang menderita pneumonia, lalu asma 1.109 orang, iritasi mata 895 orang, dan iritasi kulit 1.490 orang (Samantha, 2014: 63).

Pada periode kabut asap tahun 1997, kabut asap menyelimuti langit Singapura dalam kurun waktu tiga bulan yakni pada bulan Agustus-Oktober. Kementerian Kesehatan menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat ISPU dengan jumlah pasien dengan penyakit pernapasan dan penyakit lain akibat asap. Berminggu-minggu sejak tingkat ISPU naik, jumlah orang yang mencari perawatan pun meningkat.

Pemantauan harian ISPU selama 24 jam menunjukkan bahwa Singapura mengalami rentang “tidak sehat” selama 14 hari. Selebihnya berada pada rentang “sedang”, sedangkan pada beberapa bulan berikutnya tingkat ISPU meningkat mendekati rentang “tidak sehat” dengan ISPU berada di atas angka 80. Walaupun hasil pemantauan ini tampaknya cukup ringan, tetapi hal itu merupakan indeks rata-rata harian. Terdapat hari-hari ketika tingkat rentang ISPU tidak sehat pada siang hari tetapi turun kembali pada sore hari (Glover, 2002: 66).

Pada sektor pariwisata, selama periode kabut asap terjadi penurunan kunjungan wisatawan sebesar 14,4% (Glover, 2002: 77). Berdasarkan analisis Hon, kerugian pendapatan yang diderita oleh industri pariwisata akibat kabut asap tahun 1997 diperkirakan sebesar S\$81,8 juta atau US\$58,4 juta. Sedangkan akibat kabut asap pada tahun 2006, berdasarkan penelitian Quah, kerugian dalam sektor bisnis yang dialami Singapura sekitar US\$50 juta. Dalam hal ini, banyak pengusaha yang dirugikan baik dalam sektor pariwisata maupun makanan dan minuman. Secara keseluruhan, total kerugian ekonomi yang dialami oleh Singapura pada periode kabut asap tahun 2006 lebih besar dibanding periode sebelumnya.

Pada tanggal 21 Juni 2013 merupakan puncak pencemaran udara akibat kabut asap lintas batas negara yang berdampak hingga Singapura. Pencemaran udara yang ditimbulkan terdeteksi ISPU mencapai 401. Angka ini termasuk dalam level berbahaya pada indikator ISPU. Dampak yang ditimbulkan pencemaran udara level berbahaya adalah rentan masalah kesehatan serius bagi manusia, khususnya bagi balita dan lanjut usia. Penyakit yang dapat ditimbulkan akibat pencemaran udara ini yaitu infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), batuk, asma dan lain sebagainya. Kabut asap tahun 2013 terjadi dalam kurun waktu satu bulan mulai Juni hingga Juli. Selain itu, kabut asap tersebut juga menimbulkan total kerugian ekonomi sekitar S\$342 juta atau US\$249.901.435,84 dan diperkirakan mencapai US\$1 milyar dalam seminggu (Falah, 2015: 702).

Anil Kumar Nayar, Duta Besar Singapura untuk Indonesia, kabut asap yang terjadi selama ini telah mengakibatkan kerugian besar dalam sektor pariwisata. Selain itu, pemerintah Singapura juga mengeluarkan biaya ekstra untuk mengamankan pelaksanaan pertandingan *Formula One*. Namun, pemerintah belum bisa memperkirakan secara tepat besar kerugian yang dialami. Menurut Kumar, pada periode kabut asap tahun 1997 dan tahun 2013, kerugian dalam bidang pariwisata mencapai S\$1-2 juta per hari. Selain itu, ribuan dolar Singapura per hari digunakan untuk pengobatan bersubsidi bagi masyarakat. Oleh karena itu, kabut asap adalah permasalahan serius yang tidak bisa diabaikan. Semua pihak harus bekerja secara kolektif untuk menghadapinya bersama-sama (CNN Indonesia, 2015: 6).

Berikut uraian mengenai dampak esensial kabut asap bagi Indonesia dan Singapura pada tahun atau periode terjadinya kabut asap lintas batas negara, yakni pada tahun 1997-1998, 2005-2006, dan 2013-2014.

**Tabel 2. Perbandingan Dampak Kabut Asap di Indonesia dan Singapura.**

Tahun	Negara	
	Indonesia	Singapura
1997-1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total kerugian biaya ekonomi sekitar US\$1,62 – 2,7 milyar</li> <li>• Biaya pencemaran asap sekitar US\$674 – 799 juta</li> <li>• Hilangnya kunjungan wisata mencapai 187.000 sampai 281.000 wisatawan</li> <li>• Presiden Soeharto meminta maaf kepada negara tetangga atas terjadinya kabut asap lintas negara.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabut asap terjadi selama tiga bulan yakni pada bulan Agustus-Oktober</li> <li>• Berdasarkan pemantauan harian ISPU, rentang “tidak sehat” terjadi selama 14 hari</li> <li>• Kerugian pada industri pariwisata sebesar S\$81,8 juta atau US\$58,4 juta.</li> </ul>
2005-2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tercatat jumlah <i>hotspot</i> (titik api) terbanyak sepanjang terjadinya kebakaran, khususnya pada provinsi Sumatera Selatan dan Kalimantan Barat</li> <li>• Pemerintah Singapura membantu dalam menanggulangi kebakaran hutan dan lahan di daerah provinsi Jambi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerugian dalam bidang bisnis sekitar US\$50 juta. Hal ini karena Jumlah <i>hotspot</i>(titik api) di Riau dan Kalimantan Barat tercatat paling banyak terjadi tahun ini . Asap dari kebakaran pada kedua Provinsi tersebut bergerak ke arah daratan Singapura</li> <li>• Total kerugian ekonomi, khususnya bidang pariwisata lebih besar dibanding tahun 1997 dikarenakan nilai produksi industri pada tahun ini jauh lebih tinggi.</li> </ul>

2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabut asap menyebabkan 30.249 orang menderita ISPA, 562 orang menderita pneumonia, asma 1.109 orang, iritasi mata 895 orang, dan iritasi kulit 1.490 orang</li> <li>• Di Provinsi Riau, pada bulan Maret-April 2014 tercatat kerugian sebesar Rp481,23 milyar dengan total 39.239 orang terkena ISPA</li> <li>• Kabut asap menimbulkan total kerugian ekonomi mencapai Rp20 triliun</li> <li>• Presiden SBY meminta maaf kepada negara tetangga atas kembali terjadinya kabut asap lintas negara.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabut asap terjadi selama satu bulan sejak bulan Juni-Juli</li> <li>• Tercatat pada tanggal 21 Juni 2013, ISPU tertinggi di Singapura sebesar 401.</li> <li>• Kabut asap menimbulkan total kerugian ekonomi sekitar S\$342.000.000 atau US\$249.901.435,84 dan diperkirakan mencapai US\$1 milyar dalam seminggu.</li> </ul>
-----------	---	---

Keterangan: diolah dari berbagai sumber.

Akibat dampak esensial dari kabut asap tersebut, pemerintah Singapura terdorong untuk melakukan berbagai upaya dan kebijakan politik sebagai respon atas permasalahan kabut asap lintas batas negara. Upaya sekuritisasi isu kabut asap aktif dilakukan, seperti penyampaian Surat Menteri, penawaran kerjasama bilateral, dan bantuan luar negeri. Selain itu, Singapura juga proaktif dalam pertemuan ASEAN membahas kabut asap lintas batas negara. Namun, jika dilihat dari dampak kerugian kabut asap, Indonesia mengalami kerugian jauh lebih besar dibanding Singapura.

Puncaknya, pada bulan Agustus 2014, pemerintah Singapura meresmikan regulasi berupa *Transboundary Haze Pollution Act* sebagai upaya penegakan hukum terhadap perusahaan yang berkontribusi terhadap kabut asap lintas batas negara. Padahal notabene, Indonesia telah memiliki Undang-Undang yang serupa. Dalam hal ini Indonesia lebih berhak mengimplementasikan kebijakan tersebut sebagai negara yang bertanggung jawab atas permasalahan kabut asap lintas batas negara. Peresmian regulasi tersebut dilakukan oleh Pemerintah Singapura sebagai upaya sekuritisasi terhadap isu kabut asap.

### **Tanggung Jawab Indonesia dalam Permasalahan Kabut Asap**

Indonesia merupakan negara yang aktif dalam Konferensi Lingkungan Hidup Internasional dan turut meratifikasi Deklarasi Stockholm tahun 1972 tentang konsep pertanggungjawaban negara terhadap pencemaran lingkungan yang mengakibatkan *injury* bagi negara lain (Manurung, 2014: 8). Dalam permasalahan kabut asap, Indonesia sebagai negara sumber kabut asap lintas batas negara memiliki tanggung jawab untuk mencegah dan mengatasi permasalahan kabut asap, sebagaimana tertulis pada Pasal 21 Deklarasi Stockholm tahun 1972 dan tercantum dalam situs resmi United Nations Environment Programme (UNEP) bahwa:

*States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction.*

Oleh karena itu, Indonesia sebagai negara sumber kabut asap lintas batas negara di ASEAN telah melakukan tanggung jawabnya dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan. Dalam pengendalian tersebut, Indonesia melakukan upaya pencegahan dan penanggulangan yang meliputi bimbingan teknis di lapangan, sosialisasi pencegahan kebakaran hutan dan lahan, koordinasi antara instansi terkait, dan kerjasama bilateral dengan negara lain, termasuk Singapura.

Namun, upaya pengendalian yang dilakukan pemerintah Indonesia pada tahun 2013 gagal. Terbukti dengan kabut asap lintas batas negara yang kembali terjadi bahkan menimbulkan pencemaran udara terburuk di Singapura, tepatnya pada tanggal 21 Juni 2013 dengan angka ISPU mencapai 401. Kegagalan pemerintah Indonesia tersebut mengakibatkan Pemerintah Singapura harus melakukan sekuritisasi terhadap isu kabut asap.

### **Sekuritisasi Kabut Asap di Singapura**

Dalam permasalahan kabut asap lintas batas negara, di Singapura isu kabut asap telah mengalami sekuritisasi. Proses ini dilakukan oleh pemerintah Singapura sebagai aktor dalam sekuritisasi kabut asap. Isu kabut asap semula merupakan isu lingkungan biasa (non-politik), hingga kemudian menjadi isu ancaman bagi keamanan nasional (politik) karena menimbulkan dampak esensial. Dalam hal ini, pemerintah Singapura harus melakukan tindakan darurat berupa keputusan politik atau kebijakan publik.

**Gambar 2. Skema Sekuritisasi Kabut Asap di Singapura**



Pemerintah Singapura sebagai aktor dalam sekuritisasi kabut asap telah mempresentasikan kabut asap sebagai isu yang mengancam keamanan nasional, dalam artian kabut asap telah menimbulkan dampak esensial dalam beberapa bidang seperti yang telah dijelaskan di atas.

Pemerintah Singapura berupaya melakukan sekuritisasi terhadap isu kabut asap dengan mengadakan konferensi pers pada tanggal 21 Juni 2013. Pada kesempatan tersebut, Perdana Menteri Singapura, Lee Hsien Loong memberikan pernyataan (*speech act*) tentang beberapa hal terkait permasalahan kabut asap. Ada tiga hal penting yang disampaikan pada konferensi tersebut (*Singapore Government Channel on Youtube, 2013*). Pertama, Perdana Menteri Lee menjelaskan mengenai situasi kabut asap terkini dan dampak yang ditimbulkan pada bidang ekonomi dan kesehatan. Pemerintah mendeklarasikan bahwa pencemaran udara akibat kabut asap ini telah mencapai level “sangat tidak sehat” sesuai indikator ISPU, dimana hal ini dapat berdampak pada kesehatan masyarakat terutama anak-anak dan lanjut usia.

Kedua, Lee menyatakan bahwa pemerintah telah dan akan melakukan berbagai upaya untuk mengatasi permasalahan kabut asap, seperti mengadakan pertemuan bilateral antara Indonesia dan Singapura dalam rangka penawaran bantuan luar negeri dan kerjasama bilateral untuk mengendalikan kebakaran hutan dan lahan. Pertemuan tersebut dilaksanakan di Jakarta, pada tanggal 21 Juni 2013 dan dihadiri oleh Ronnie Tay, Kepala National Environment Agency (NEA) sebagai perwakilan dari Singapura dan Arief Yuwono, Wakil Menteri Lingkungan Hidup Bidang Kerusakan Lingkungan dan Perubahan Iklim Indonesia. Perdana Menteri Lee juga mengirimkan surat kepada Presiden Susilo Bambang Yudhoyono untuk melakukan tindakan serius dalam menanggulangi permasalahan kebakaran hutan dan lahan di Indonesia dan mempertimbangkan tawaran bantuan dari Singapura.

Ketiga, Pemerintah Singapura juga akan aktif memberikan informasi mengenai perkembangan situasi kabut asap yang terjadi melalui media elektronik. Informasi mengenai kabut asap tersebut akan dapat diakses oleh seluruh masyarakat melalui website khusus yang telah diluncurkan oleh Ministry of Environment and Water Resources (MEWR) dan NEA. Website tersebut dapat diakses pada <http://www.haze.gov.sg/>.

*Speech act* yang dilakukan oleh pemerintah Singapura melalui konferensi pers tersebut dimaksudkan untuk mendorong respon masyarakat dalam memberikan kewenangan kepada pemerintah untuk melakukan kebijakan publik guna menjamin kelangsungan hidup masyarakatnya. Selain itu, *speech act* tersebut juga dimaksudkan untuk mendorong masyarakat dalam memberi tekanan langsung kepada pemerintah Indonesia. *Speech act* tersebut berhasil mendapat respon dari masyarakat. Terganggunya aktivitas masyarakat atas kabut asap yang terjadi, penyakit ISPA yang ditimbulkan akibat kualitas udara yang tidak sehat, dan berbagai kendala lainnya membuat masyarakat Singapura melakukan respon negatif terhadap kabut asap. Respon negatif masyarakat tentang kabut asap dari Indonesia disalurkan melalui berbagai media, baik media massa maupun sosial. Hal ini menyebabkan maraknya pemberitaan mengenai kabut asap oleh media massa di Singapura.

Selama kabut asap lintas batas negara berlangsung, peran media massa berhasil mengumpulkan opini publik dan secara tidak langsung mempengaruhi sudut pandang pemerintah dalam keputusan politik terkait kabut asap. Sementara itu, pada media sosial, seperti *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, dan *Youtube* banyak masyarakat yang berkomentar dan melakukan pembahasan tentang kabut asap bersama masyarakat Singapura lainnya, bahkan masyarakat internasional. Dalam penelitian Forsyth (2014), dijelaskan bahwa *Straits Times* sebagai media massa independen di Singapura proaktif dalam memberitakan opini masyarakat mengenai kabut asap, bahkan jauh lebih aktif dibandingkan media massa di Indonesia. Perbandingan keaktifan media massa tersebut dapat dilihat dalam Tabel 3.

**Tabel 3. Perbandingan Jumlah Artikel tentang Kabut Asap di Media Massa Indonesia dan Singapura**

Media Massa (Negara)	Jumlah artikel tentang kabut asap Juli 1997-Juni 2013	Periode Juli-Desember 1997	Periode Agustus 2005	Periode Juni 2013
<i>Jakarta Post</i> (Indonesia)	901	213	17	34
<i>Straits Times</i> (Singapore)	2082	491	25	271

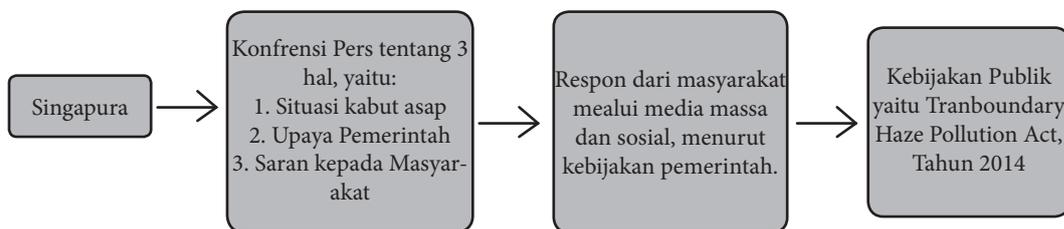
Sumber: *Factiva analysis*

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa *Straits Times* jauh lebih aktif dibanding *Jakarta Post* dalam menerbitkan artikel masyarakat tentang kabut asap. Namun, keaktifan *Straits Times* tersebut tidak lepas dari kekhawatiran masyarakat Singapura terhadap peristiwa kabut asap yang terjadi.

Respon masyarakat terhadap permasalahan kabut asap mendorong pemerintah untuk bertindak lebih tegas dan melakukan upaya konkrit dalam menangani permasalahan kabut asap lintas batas negara untuk menjamin kelangsungan hidup masyarakat. Atas dasar ini, pemerintah menjadikan isu kabut asap sebagai isu ancaman terhadap keamanan nasional. Dalam hal ini, diperlukan kebijakan publik dan alokasi sumber daya untuk mencegah atau mengurangi ancaman esensial dari kabut asap.

Oleh karena itu, parlemen Singapura mulai merumuskan rancangan *Transboundary Haze Pollution Bill* pada awal tahun 2014. MEWR juga membuka ruang publik untuk berkontribusi dalam perumusan isi undang-undang tersebut. Ruang publik berlangsung selama satu bulan dari 19 Februari dan 19 Maret 2014. Kemudian, pada bulan Agustus 2014, pemerintah Singapura meresmikan *Transboundary Haze Pollution Act* (THPA) sebagai kebijakan publik untuk mengatasi permasalahan kabut asap lintas batas negara dan mulai berlaku pada tanggal 25 September 2014. Sebagaimana yang telah dijelaskan pada sebelumnya, THPA membahas tentang upaya penegakan hukum terhadap kejahatan transnasional yang dilakukan oleh perusahaan pembakar hutan dan lahan yang menyebabkan kabut asap lintas batas negara. Kebijakan ini didasari oleh Deklarasi Stockholm (*Transboundary Haze Pollution Bill, 2014*).

**Gambar 3. Skema Sekuritisasi Kabut Asap di Singapura**



Skema di atas menjelaskan mengenai alur sekuritisasi kabut asap di Singapura pada tahun 2013-2014. Sekuritisasi terhadap isu kabut asap yang dilakukan oleh Pemerintah Singapura tersebut berhasil. Dalam hal ini, *speech act* oleh Perdana Menteri Lee pada konferensi pers tanggal 21 Juni 2013 berhasil mempengaruhi masyarakat sebagai audiens yang ditargetkan untuk melakukan maksud dari *speech act* tersebut. Dengan demikian, pemerintah memiliki kewenangan penuh dalam melakukan sekuritisasi terhadap isu kabut asap. Respon masyarakat merupakan faktor penting dalam mempengaruhi keberhasilan sekuritisasi kabut asap di Singapura. Selain itu, peran media massa dan sosial juga sangat penting dalam menyalurkan opini masyarakat.

Upaya sekuritisasi terhadap isu kabut asap sebenarnya telah mulai dilakukan pemerintah Singapura sejak tahun 1997, pada waktu kabut asap lintas batas negara berdampak ke Singapura. Pada waktu tersebut pemerintah Singapura berupaya melakukan sekuritisasi kabut dengan cara mengirimkan nota protes seperti yang telah dijelaskan pada

bab sebelumnya. Selain itu, pemerintah Singapura juga aktif dalam upaya sekuritisasi dalam tingkat regional dan internasional. Pada tanggal 13 Januari 2002, Singapura bersama sembilan negara ASEAN lainnya yakni, Indonesia, Malaysia, Brunei Darusalam, Thailand, Filipina, Myanmar, Laos, Vietnam, dan Kamboja mengadakan pertemuan regional membahas tentang isu kabut asap lintas batas negara. Pada pertemuan tersebut, diresmikan AATHP. Satu tahun kemudian, tepat pada tanggal 14 Januari tahun 2003, Singapura meratifikasi AATHP tersebut.

Pada tahun 2006, Singapura melakukan upaya sekuritisasi dengan cara menawarkan kerjasama bilateral dengan pemerintah Indonesia. Kerjasama tersebut dilakukan dengan mengembangkan sebuah *Master Plan of Jambi Collaboration* pada tahun 2007-2009. Selain itu, pada tahun 2006, Singapura juga berupaya melakukan sekuritisasi kabut asap dengan membawa isu kabut asap lintas batas negara pada pertemuan Majelis Umum PBB di New York. Upaya tersebut dilakukan oleh Perdana Menteri Lee Hsien Loong dan Diplomat Singapura Kevin Cheok pada tanggal 20 Oktober 2006 (Firmayanti, 2015: 32). Melalui tindakan tersebut, Singapura bermaksud untuk mendorong masyarakat internasional dalam memberikan tekanan langsung kepada Indonesia.

Sekuritisasi kabut asap yang dilakukan oleh pemerintah Singapura sejak tahun 1997 hingga mencapai puncaknya pada tahun 2014 tersebut, tentunya dipengaruhi oleh motivasi yang mendorong setiap upaya sekuritisasi. Selain respon masyarakat dan ketidakpuasan pemerintah Singapura atas upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia, terdapat motivasi lainnya yang mempengaruhi sekuritisasi kabut asap di Singapura, yakni besarnya jumlah akumulasi dampak kabut asap yang dialami Singapura sejak tahun 1997-2013. Dampak yang paling jelas terlihat adalah pada bidang ekonomi dan kesehatan.

Motivasi tersebut diperkuat dengan tingginya angka pencemaran udara pada indeks ISPU pada tanggal 21 Juni 2013 yang menunjukkan angka tertinggi sepanjang sejarah kabut asap di Singapura, yakni 401. Angka ini dikategorikan dalam indeks pencemaran udara level berbahaya yang dapat menimbulkan dampak kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sekuritisasi kabut asap di Singapura pada tahun 1997-2014 dilakukan oleh pemerintah Singapura atas dorongan motivasi dari respon negatif masyarakat terhadap isu kabut asap, akumulasi dampak kerugian akibat kabut asap, dan ketidakpuasan pemerintah atas upaya yang dilakukan oleh Indonesia.

### **Respon Indonesia terhadap Sekuritisasi Kabut Asap di Singapura**

Upaya sekuritisasi kabut asap yang dilakukan oleh pemerintah Singapura dianggap sebagai hal yang wajar oleh pemerintah Indonesia. Meskipun upaya tersebut sempat mempengaruhi hubungan diplomatik Indonesia-Singapura, akan tetapi kedua negara tetap melakukan kerjasama bilateral dalam menanggulangi kabut asap dengan melaksanakan aksi kolaborasi penanggulangan kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Jambi pada tahun 2006 atas tawaran dari Menteri Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Singapura.

Indonesia dan Singapura berencana untuk melanjutkan kerjasama Indonesia Singapore Working Group on Environment (ISWG), yakni kerjasama dalam bidang lingkungan hidup dengan fokus pembahasan utama adalah kabut asap lintas batas negara dengan implementasi kongkret. Mengingat sebelumnya, kerjasama ini hanya dilakukan dengan pembahasan rutin perkembangan kabut asap setiap tahunnya yang dilaksanakan secara bergantian di Indonesia dan Singapura. Pada tahun 2014, Indonesia-Singapura telah menyusun dokumen kerjasama bilateral yang berfokus pada kabut asap lintas batas negara. Pada tahun tersebut, draft nota kesepahaman masih dalam tahap finalisasi yang melibatkan Kementerian Luar Negeri dan Kementerian Lingkungan Hidup masing-masing negara (KLHK, 2014).

### **Kesimpulan**

Menanggapi isu kabut asap dari Indonesia, pemerintah Singapura telah melakukan upaya sekuritisasi. Pemerintah Singapura, sebagai *securitizing actor*, melakukan *speech act* melalui konferensi pers tentang permasalahan kabut asap lintas batas negara. *Speech act* yang dilakukan oleh Perdana Menteri Lee tersebut mendapat respon dari masyarakat sesuai dengan yang diharapkan oleh pemerintah Singapura. Atas dasar respon masyarakat tersebut, pemerintah Singapura termotivasi untuk melakukan kebijakan publik terkait kabut asap. Akhirnya, pada bulan Agustus 2014 pemerintah Singapura meresmikan *Transboundary Haze Pollution Act* sebagai puncak upaya sekuritisasi kabut asap yang telah dilakukan sejak tahun 1997.

Selain respon masyarakat, terdapat motivasi lainnya yang mendorong sekuritisasi kabut asap di Singapura, yakni ketidakpuasan pemerintah Singapura atas upaya pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang dilakukan oleh Pemerintah Indonesia dan besarnya akumulasi kerugian akibat dampak kabut asap lintas batas negara di Singapura. Upaya sekuritisasi terhadap isu kabut asap yang dilakukan pemerintah Singapura berupa aksi nota protes kepada Indonesia pada tahun 1997 dan 2013, penandatanganan AATHP pada tanggal 13 Januari 2002, ratifikasi AATHP pada tanggal 14 Januari tahun 2003, penawaran kerjasama bilateral dengan pemerintah Indonesia terkait penanggulangan kebakaran di Provinsi Jambi pada tahun 2006, pengimplementasian *Master Plan of Jambi Collaboration* pada tahun 2007-2009, dan politisasi isu kabut asap pada pertemuan Majelis Umum PBB tanggal 20 Oktober 2006 di New York.

Tujuan sekuritisasi kabut asap di Singapura adalah untuk menciptakan keamanan dari ancaman esensial kabut asap, dalam hal ini menjamin kelangsungan hidup masyarakat Singapura. Upaya sekuritisasi kabut asap yang dilakukan oleh Pemerintah Singapura tersebut mendapat respon dari pemerintah Indonesia. Indonesia menganggap hal tersebut sebagai hal yang wajar, meskipun upaya sekuritisasi terhadap isu kabut asap yang dilakukan Singapura di Majelis Umum PBB sempat memicu konflik dalam hubungan diplomatik Indonesia-Singapura pada tahun 2006. Namun begitu, sekuritisasi kabut asap tersebut tidak berimplikasi signifikan pada hubungan kedua negara. Hubungan bilateral Indonesia dan Singapura tetap terjalin dengan baik

### Daftar Pustaka

- Buzan, B. (1998) *Security: A New Framework Analysis*. London: Lynne Rienner.
- Cotton, J. (1999) *ASEAN and The Southeast Asian Haze: Challenging The Prevailing Modes of Regional Engagement*. Canberra: Australian National University Research School of Pacific Studies.
- Falah, N. (2015) *Pengaruh Malaysia dan Singapura Terhadap Indonesia dalam Proses Ratifikasi ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP)*. Skripsi. Universitas Mulawarman.
- Firmayanti, S. (2015) *Motivasi Singapura Meratifikasi Asean Agreement on Transboundary Haze Pollution Tahun 2003*. Skripsi. Universitas Riau
- Glover, D, et al. (2002) *Indonesian's Fires and Hazes: The Cost of Catastrophe*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2015) *Buku Kerjasama Luar Negeri Indonesia*. Jakarta: Biro KLN.
- Krisnanto, F. (2012) *Praktek Penyiapan Lahan dengan Membakar oleh Masyarakat di Wilayah Kerja Daops Manggala Agni Muara Bulian Provinsi Jambi*. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Manurung, D. (2014) *Pengaturan Hukum Internasional tentang Tanggung Jawab Negara dalam Pencemaran Udara Lintas Batas: Studi Kasus Kabut Asap Kebakaran Hutan di Provinsi Riau dan Dampaknya terhadap Malaysia dan Singapura*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Munthe, A. (2007) Kebakaran Hutan sebagai Isu Keamanan Lingkungan Regional. Bandung: Pahrayangan Centre for International Studies, *Jurnal Ilmiah Hubungan Internasional* 3(7).
- National Environmental Agency. (2009) *Kerjasama Indonesia-Singapura di Provinsi Jambi dalam Menangani Kebakaran Lahan dan Hutan*. Singapore: FSC Paper.
- Qodriyatun, S. (2014) Kebijakan Penanganan Kebakaran Hutan dan Lahan, Vol. VI. No. 06/II/P3DI/Maret/2014 [Online] . Tersedia dalam: <[berkas.dpr.go.id/.../Info%20Singkat-VI-7-I-P3DI-April-2014-29.pdf](http://berkas.dpr.go.id/.../Info%20Singkat-VI-7-I-P3DI-April-2014-29.pdf)> [Diakses 04 November 2015].
- Rosyidin, M. (2015) *The Power of Ideas: Konstruktivisme dalam Studi Hubungan Internasional*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Singapore's Government. (2014) Transboundary Haze Pollution Bill [Online], Parlemen Singapura. Tersedia dalam: <<https://www.parliament.gov.sg/sites/default/files/Transboundary%20Haze%20Pollution%20Bill%2018-2014.pdf>> [Diakses 16 November 2016]
- Strait Times. (2013). *Singapore GDP Will Take Hit From Haze As Countries Issue Travel Warnings*. [Online]. Tersedia dalam: <<http://www.straitstimes.com/business/economy/singapore-gdp-will-take-hit-from-haze-as-countries-issue-travel-warnings>> [Diakses 24 November 2015].
- Sumantri. (2007) *Pengendalian Kebakaran Lahan dan Hutan: Sebuah Pemikiran, Teori, Hasil Praktek, dan Pengalaman Lapangan*. Jakarta: Ditjen PHKA-JICA.

- Tacconi, L. (2003) Kebakaran Hutan di Indonesia: Penyebab, Biaya dan Implikasi Kebijakan”. *CIFOR Occasional Paper*. No. 38. [Online] Tersedia dalam <[http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/OccPapers/OP-038i.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-038i.pdf)> [Diakses 15 September 2015].
- Wahyuni, D. (2011) *Permasalahan Kabut Asap dalam Hubungan Indonesia-Malaysia pada Tahun 1997-2006*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- YoutubeChannel(2013). PressConferencesonHaze [Online], Singapore Government. Tersedia dalam: <<https://www.youtube.com/watch?v=u9ctVAh-eIM>> [Diakses 25 Januari 2016].