

# Pengaruh Kebijakan dalam Upaya Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan terhadap Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca

## *Effect of Policy on Effort of Forest and Land Fire Control on Decreasing Green House Gass Emission*

Bambang Hero Saharjo<sup>1</sup> dan Alex Yungan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan, IPB

### ABSTRACT

Peningkatan konsentrasi gas rumah kaca menimbulkan pemanasan global dan perubahan iklim, untuk itu perlu dikurangi. Kebijakan pengendalian kebakaran hutan dan lahan di Indonesia, ternyata belum mampu mempengaruhi penurunan emisi gas rumah kaca, sehingga kondisi tersebut akan berdampak terhadap pemanasan global dan perubahan iklim. Hal tersebut tentunya menjadi pertanyaan apakah keputusan pemerintah terkait hal tersebut telah berjalan efektif atau justru sebaliknya. Tujuan dari penelitian ini yaitu 1) untuk mengkaji keberadaan keputusan pemerintah dalam menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca (EGRK) pada periode 2005-2012 yang disertai kebijakan pengendalian kebakaran hutan dan lahan; 2) Komitmen pemerintah dalam menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca (EGRK) akibat kebakaran hutan dan lahan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara, sedangkan data sekunder berupa hotspot, laporan pemerintah dan peraturan perundang-undangan terkait kebakaran hutan dan lahan diperoleh dari Kementerian Kehutanan dan Kementerian Lingkungan Hidup. Data sekunder dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Selain itu, uji korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara hotspot dan luas kebakaran hutan. Korelasi antara hotspot dengan luas kebakaran hutan di Indonesia tahun 2010-2012 sebesar 51,03%, sementara di 11 Provinsi Indonesia sebesar 61,25%. Hal ini menunjukkan korelasi yang positif antara hotspot dengan luas kebakaran hutan. Hasil analisis data sekunder menunjukkan bahwa komitmen pemerintah dalam menurunkan emisi gas rumah kaca, terutama akibat kebakaran hutan, adalah kontraproduktif. Tren hotspot di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun 2010-2012. Hal ini berarti regulasi/kebijakan pemerintah bersifat tidak (mampu) menghasilkan dalam implementasinya. Informasi ini diharapkan mampu memberikan solusi penyelesaian masalah pengendalian kebakaran hutan dan lahan terutama dalam menurunkan emisi gas rumah kaca melalui kebijakan pemerintah Indonesia.

**Keywords :** *Emisi gas rumah kaca, Hotspot, Kebakaran hutan dan lahan, Kebijakan pemerintah.*

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Hutan tropis Indonesia salah satu hutan tropis terluas ketiga di dunia setelah Brazil dan Republik Demokrasi Kongo dan ditempatkan pada urutan kedua setelah Brazil dalam tingkat keanekaragaman hayati (Ministry of Environment, 2009). Ironisnya, laju kerusakan hutan (deforestasi) di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun. Tahun 2009 laju deforestasi Indonesia sebesar 1,51 juta hektar per tahun (FWI, 2011). Konsekuensinya, Indonesia pernah di cap sebagai negara penyumbang emisi terbesar ketiga didunia (Hooijer, *et al.* 2006).

Faktor penyebab kerusakan hutan di Indonesia, diantaranya penebangan liar (*illegal logging*), alih fungsi hutan serta kebakaran hutan dan lahan. Kebakaran hutan adalah suatu kejadian dimana api melalap bahan bakar bervegetasi, yang terjadi di dalam kawasan hutan yang menjalar secara bebas dan tidak terkendali. Kebakaran hutan dan lahan disebabkan oleh faktor alam dan faktor manusia. Faktor manusia menyebabkan hampir 100% terjadinya kebakaran hutan dan lahan, baik sengaja maupun tidak sengaja (Syaufina, 2008).

Dampak kebakaran hutan dan lahan antara lain, menyebabkan kerugian ekonomi, sosial, budaya, kesehatan dan lingkungan seperti peningkatan emisi gas rumah kaca. Gas Rumah Kaca (GRK) adalah gas-gas yang tertimbun di atmosfer yang sifatnya “menyerap” radiasi gelombang panjang (sinar infra merah) dan menyebabkan naiknya suhu di bumi (Abdullah dan Khairuddin, 2009).

Peningkatan konsentrasi emisi gas rumah kaca dapat menimbulkan pemanasan global dan perubahan iklim (Setiawan, 1999). Upaya yang dilakukan pemerintah untuk menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca (EGRK) adalah mengatasi deforestasi dan degradasi hutan. Salah satunya melalui penanggulangan kebakaran hutan dan lahan (Departemen Kehutanan, 2002). Wujudnya dengan mengeluarkan regulasi tentang pengendalian kebakaran hutan dan lahan.

Kebijakan yang ditetapkan saat ini cenderung belum mampu mengatasi persoalan kebakaran hutan dan lahan di Indonesia, terutama dalam penurunan emisi gas rumah kaca. Hal tersebut tentunya menjadi pertanyaan apakah keputusan pemerintah terkait hal ini berjalan efektif atau justru sebaliknya. Mengingat tahun 2020 pemerintah berkomitmen untuk menurunkan emisinya sebesar 26% dengan usaha sendiri dan mencapai 41% apabila mendapat dukungan internasional. Emisi akibat

kebakaran hutan dan lahan, salah satunya, pemerintah menargetkan penurunan 20% *hotspot* setiap tahunnya (Perpres No. 61 tahun 2011).

## B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengkaji keberadaan keputusan pemerintah dalam menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca (EGRK) pada periode 2005-2012 yang disertai kebijakan pengendalian kebakaran hutan dan lahan; 2) Komitmen pemerintah dalam menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca (EGRK) akibat kebakaran hutan dan lahan.

## C. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menginformasikan kepada masyarakat dan para pemangku kepentingan mengenai bagaimana jalannya kebijakan pengendalian kebakaran hutan dan lahan oleh pemerintah utamanya dalam upaya menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca (EGRK) pada periode 2005-2012 di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga memberikan informasi tentang keseriusan/langkah konkrit pemerintah dalam menjalankan kebijakan terkait penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (EGRK) akibat kebakaran hutan dan lahan.

## BAHAN DAN METODE

### A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan dari bulan Januari sampai Mei 2013. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kebakaran Hutan, Departemen Silviculture, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.

### B. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dari narasumber penelitian yang berupa wawancara terhadap topik penelitian. Data sekunder dikumpulkan dari beberapa instansi terkait yang berhubungan dengan topik penelitian.

#### Data Primer

Dilakukan dengan teknik wawancara mendalam (*indepth interview*) menggunakan pendekatan wawancara semiterstruktur (*semistructure interview*) serta dialog antara peneliti dengan narasumber penelitian (responden). Pemilihan responden dilakukan dengan metode *purposive sampling* (Sugiyono, 2007). Kriteria narasumber adalah orang yang paling berwenang, paling menguasai peran lembaganya, dan dapat berkomunikasi dengan baik. Narasumber penelitian merupakan pegawai Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan dan akademisi (Dosen Fakultas Kehutanan IPB).

#### Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari Kementerian Kehutanan dan Kementerian Lingkungan Hidup. Data-data tersebut meliputi:

Data *hotspot* di Indonesia tahun 2005-2012.

Peraturan perundang-undangan terkait Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan.

- Laporan pemerintah terkait upaya pengendalian kebakaran hutan dan lahan periode 2005-2012 di Indonesia.

Peta sebaran *hotspot* tahun 2005-2012 di Indonesia.

Data-data lain yang berhubungan dengan penelitian yang diperlukan untuk melengkapi data yang sudah ada.

## C. Analisis Data

Data sekunder dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Kehutanan dianalisis dengan pendekatan statistika deskriptif. Cara yang dilakukan adalah dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya (Sugiyono, 2009), sehingga memberikan informasi yang berguna (Walpole, 1993).

Data yang dianalisa adalah *hotspot*. Parameter yang diukur/dihitung meliputi jumlah *hotspot* tahun 2005-2012 di Indonesia. Sasarannya *hotspot* mengalami penurunan, terlebih setelah terbitnya PerpresNo. 61 tahun 2011 yang menargetkan penurunan 20% *hotspot* setiap tahunnya.

Parameter tersebut dihubungkan dengan kebijakan pemerintah terkait pengendalian kebakaran hutan dan lahan. Hasil-hasil dari parameter yang telah dianalisis akan dibandingkan dengan laporan pemerintah terkait upaya pengendalian kebakaran hutan dan lahan periode 2005-2012 di Indonesia. Selain itu, juga dilakukan analisis dengan uji korelasi untuk mengetahui hubungan antara *hotspot* dan luas kebakaran hutan di Indonesia.

Dengan menyajikan semua data, dapat dilihat bagaimana pengaruh dan kerja kebijakan untuk menurunkan emisi gas rumah kaca terutama akibat kebakaran hutan dan lahan sebagai langkah nyata dan komitmen pemerintah.

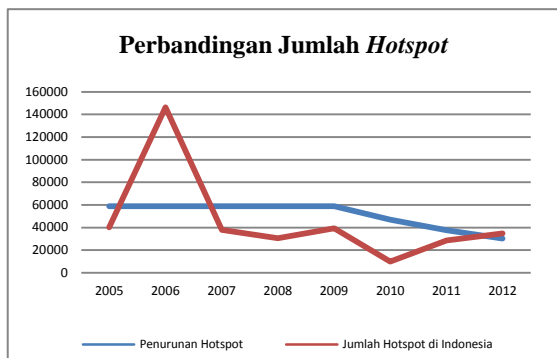
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Rekapitulasi Hasil Sebaran *Hotspot* Tahun 2005-2012 di Indonesia

Tabel 1 *Hotspot* Indonesia dan Target Penurunannya

Jumlah <i>Hotspot</i> di Indonesia Per Tahun			
	<i>Hotspot</i> Hasil Pemantauan <sup>1</sup>		<i>Hotspot</i> Maksimal <sup>2</sup>
2005	40.197	2005	
2006	146.264	2006	
2007	37.909	2007	58.890
2008	30.616	2008	
2009	39.463	2009	
2010	9.880	2010	47.112
2011	28.474	2011	37.690
2012	34.789	2012	30.152

Sumber: <sup>1</sup>Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan. <sup>2</sup>P.8/Menhut-II/2010 tentang Rencana Strategis Kementerian Kehutanan tahun 2010-2014



Gambar 1 Grafik Perbandingan Jumlah Hotspot tahun 2010-2012 di Indonesia

Emisi Gas Rumah Kaca akibat kebakaran hutan dan lahan, salah satunya, pemerintah menargetkan penurunan 20% *hotspot* setiap tahun dari rerata tahun 2005-2009 (Perpres No. 61 tahun 2011). Target penurunan 20% *hotspot* tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Target penurunan *hotspot* tersebut berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.8/Menhut-II/2010 tentang Rencana Strategis Kementerian Kehutanan Tahun 2010-2014.

Tabel 1 menunjukkan, rerata *hotspot* tahun 2005-2009 adalah 58.890 *hotspot*. Tahun 2010 *hotspot* maksimal yang ditolerir pemerintah adalah 47.112 *hotspot*, tahun 2011 sebesar 37.690 *hotspot*, dan tahun 2012 sebesar 30.152 *hotspot*. Pada periode yang sama, *hotspot* hasil pemantauan tahun 2010 adalah 9.880 *hotspot*, tahun 2011 adalah 28.474 *hotspot* dan tahun 2012 adalah 34.789 *hotspot*.

Berdasarkan Tabel 1, pemerintah telah menetapkan ambang batas maksimum *hotspot* per tahun di Indonesia. Akan tetapi, standar maksimum *hotspot* yang ditolerir pemerintah masih terlalu tinggi. Misalnya tahun 2010, *hotspot* maksimal yang ditolerir pemerintah adalah 47.112 *hotspot*. Walaupun angka tersebut hanya sebagai target dalam indikator kinerja pemerintah, namun penetapan nilai tersebut sebagai dasar ambang batas pada tahun 2010, justru kontraproduktif dengan jumlah *hotspot* pada tahun sebelumnya, terutama tahun 2009 (39.463 *hotspot*), yang justru lebih kecil. Seharusnya fluktuasi *hotspot* di Indonesia berada dalam taraf yang menunjukkan penurunan dari tahun ke tahun, terlebih setelah Presiden Republik Indonesia menyatakan komitmennya untuk menurunkan emisi gas rumah kaca pada tahun 2009 di Pittsburg, Amerika Serikat. Artinya ada langkah kongkrit yang dilakukan oleh pemerintah.

Hal yang cukup menarik untuk diperhatikan adalah metode perhitungan yang dilakukan pemerintah tidak mempunyai landasan ilmiah. Berdasarkan hasil wawancara dengan Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan (SM, JDC dan DN, 2013), para responden mengatakan, munculnya penetapan ambang batas penurunan *hotspot* sebesar 20% setiap tahun ditetapkan begitu saja. Munculnya angka tersebut lebih karena dorongan politik dari pada teknis. Menurut (SM 2013), didalam proses penetapan persentase penurunan *hotspot*, pemerintah tidak melihat fakta distribusi *hotspot* dilapangan. Ketika *hotspot* tahun 2005-2009 ditetapkan

menjadi rerata sebagai acuan persentase untuk penurunan, tidak ada grafik distribusi *hotspot* yang menjadi alat bantu untuk mengambil keputusan.

Dibalik *hotspot* maksimum yang ditolerir pemerintah, ternyata tren *hotspot* di Indonesia tahun 2010-2012 justru malah meningkat. Tahun 2010 jumlah *hotspot* di Indonesia adalah 9.880 *hotspot*, tahun 2011 adalah 28.474 *hotspot* dan tahun 2012 adalah 34.789 *hotspot*.

Tahun 2012, *hotspot* di Indonesia melebihi ambang batas yang ditolerir pemerintah, yaitu 34.789 *hotspot*. Jumlah *hotspot* yang ditolerir pemerintah pada tahun tersebut adalah 30.152 *hotspot*. *Hotspot* pada tahun 2012 mengalami kenaikan sebesar 252% dari tahun 2010. Dan pada tahun tersebut menjadi “raport merah” bagi Kementerian Kehutanan dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan di Indonesia.

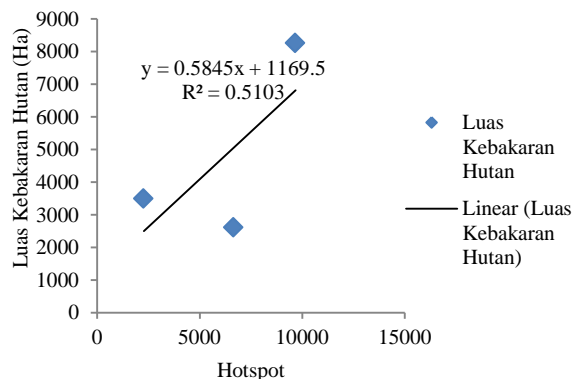
Persentase sebaran *hotspot* tahun 2012 tersebut adalah, 72,2% *hotspot* berada di kawasan non hutan (lahan 69,1% dan kebun 3,1%) dan sisanya 27,8% berada di kawasan hutan (hutan konservasi 4%, hutan lindung 1%, IUPHHK-HT 16% dan IUPHHK-HA 6,1%). Tren kenaikan *hotspot* tahun 2010-2012 dapat dilihat pada Gambar 1 diatas.

**B. Hubungan Hotspot Terhadap Luas Kebakaran Hutan di Indonesia**

Tabel 2 Hubungan *Hotspot* Terhadap Luas Kebakaran Hutan tahun 2010-2012 di Indonesia

Wilayah	Hotspot (Kawasan Hutan)		
	Per Tahun		
	2010	2011	2012
	2270 (23%)	6652 (23.4%)	9667 (27.8%)
Indonesia	Luas Kebakaran Hutan (Ha)		
	2010	2011	2012
	3,493.12	2,612.09	8,268.65

Sumber: Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan



Gambar 2 Korelasi Hotspot Terhadap Luas Kebakaran Hutan tahun 2010-2012 di Indonesia

Hasil analisis menunjukkan bahwa komitmen pemerintah dalam menurunkan emisi gas rumah kaca, terutama akibat kebakaran hutan, ternyata menjadi kontraproduktif. Tren *hotspot* di Indonesia terus mengalami peningkatan di tahun 2010-2012. Tren kenaikan *hotspot* ini ternyata berdampak terhadap luas kebakaran hutan yang juga ikut meningkat pada tahun tersebut. Akibatnya, emisi gas rumah kaca yang dirilis ke atmosfer juga mengalami peningkatan dari tahun 2010-2012 di Indonesia.

Data yang ditampilkan Tabel 2 dan Gambar 2 menunjukkan, tahun 2010 *hotspot* dalam kawasan hutan Indonesia adalah 2.270 *hotspot*. Tahun 2011 *hotspot* ini meningkat menjadi 6.652 *hotspot*. Pada tahun 2012 *hotspot* meningkat hebat sebesar 325% dari tahun 2010 menjadi 9.667 *hotspot*. Akibatnya, luas kebakaran hutan pada tahun 2012-2013 juga ikut meningkat. Luas kebakaran hutan tahun 2010 adalah 3.493,12 hektar. Meskipun pada tahun 2011 luas kebakaran hutan mengalami penurunan menjadi 2.612,09 hektar, akan tetapi luas kebakaran hutan tahun 2012 mengalami peningkatan yang begitu hebat sebesar 136% dari tahun 2010 menjadi 8.268,65 hektar.

Korelasi *hotspot* terhadap luas kebakaran hutan di Indonesia tahun 2010-2012 adalah 51,03%. Model persamaan yang dihasilkan adalah  $y = 0.5845x + 1169.5$ .

Sementara itu, *hotspot* di Indonesia tahun 2010-2012 yang diwakili oleh 11 Provinsi, yaitu Sumatera Utara, Riau, Kepulauan Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Barat juga menunjukkan tren yang sama, yaitu mengalami peningkatan. Tahun 2010 *hotspot* di 11 Provinsi ini adalah 8.277 *hotspot*. Tahun 2011 *hotspot* ini meningkat menjadi 22.931 *hotspot*. Tahun 2012 *hotspot* meningkat hebat sebesar 243% dari tahun 2010 menjadi 28.421 *hotspot*.

Akibatnya, luas kebakaran hutan di 11 Provinsi pada periode tersebut juga meningkat. Tahun 2010 luas kebakaran hutan di 11 Provinsi ini adalah 131,50 hektar. Tahun 2011 luas kebakaran hutan ini meningkat menjadi 455,55 hektar. Tahun 2012 luas kebakaran hutan di 11 Provinsi ini meningkat hebat sebesar 2.032% dari tahun 2010 menjadi 2.804,40 hektar.

Korelasi *hotspot* di 11 Provinsi Indonesia terhadap luas kebakaran hutan di 11 Provinsi Indonesia adalah 61.25%, dengan model persamaan,  $y = 0.1099x - 1053.3$ . Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3 dan Gambar 3 di bawah ini.

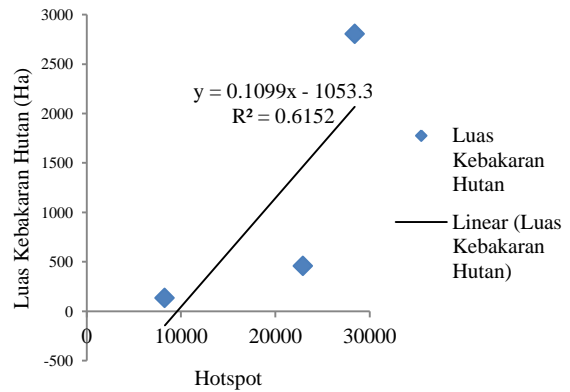
Tabel 3 *Hotspot* dan Luas Kebakaran Hutan di 11 Provinsi Indonesia

Provinsi	Hotspot Per Tahun		
	2010	2011	2012
Sumatera Utara	530	893	882
Riau	1707	3536	4686
Kepulauan Riau	55	33	71
Jambi	603	1523	2462
Sumatera Selatan	1481	4705	6367
Kalimantan Barat	1785	4740	6550
Kalimantan Tengah	831	4285	4139
Kalimantan Selatan	111	1292	1016

Kalimantan Timur	974	1482	1889
Sulawesi Selatan	175	344	302
Sulawesi Barat	25	98	57
<b>Jumlah</b>	<b>8,277</b>	<b>22,931</b>	<b>28,421</b>

Provinsi	Luas Kebakaran Hutan (Ha)		
	2010	2011	2012
Sumatera Utara	80	5	1,181.00
Riau	26	74.5	834
Kepulauan Riau	-	-	-
Jambi	2.5	89	11.25
Sumatera Selatan	-	84.5	-
Kalimantan Barat	-	-	565.7
Kalimantan Tengah	-	22	55.15
Kalimantan Selatan	-	-	60.5
Kalimantan Timur	-	148.8	51.5
Sulawesi Selatan	23	31.75	45.3
Sulawesi Barat	-	-	-
<b>Jumlah</b>	<b>131.5</b>	<b>455.55</b>	<b>2,804.40</b>

Sumber: Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan  
Keterangan : (-) Data tidak tersedia



Gambar 3 Korelasi Hotspot Terhadap 11 Provinsi di Indonesia tahun 2010-2012

Korelasi *hotspot* terhadap luas kebakaran hutan, baik di Indonesia maupun pada 11 Provinsi di Indonesia adalah positif. Semakin tinggi *hotspot*, maka semakin besar luas kebakaran hutan. Menurut Walpole (1993), bila titik-titik menggerombol mengikuti sebuah garis lurus dengan kemiringan positif, maka ada korelasi positif yang tinggi antara kedua peubah. Akan tetapi, bila titik-titik menggerombol mengikuti sebuah garis lurus dengan kemiringan negatif, maka antara kedua peubah itu terdapat korelasi negatif yang tinggi.

Fenomena Tabel 2 tahun 2011, terdapat satu bagian dimana jumlah *hotspot* yang tinggi tidak diimbangi dengan luas kebakaran hutan yang tinggi juga. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, angka tersebut belum mencakup kebakaran lahan yang terkadang lebih luas dari pada kebakaran hutan. Kedua, menurut Kartodihardjo dan Jhamtani (2006) umumnya angka yang tercatat di Kementerian berasal dari laporan kejadian kebakaran, dan adanya kemungkinan kejadian kebakaran yang tidak dilaporkan atau tidak dicatat.

### C. Kebijakan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan

Kejadian kebakaran hutan dan lahan mengakibatkan kerusakan lingkungan, pencemaran asap, dan dapat meningkatkan emisi gas rumah kaca di udara, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan pemanasan global dan perubahan iklim. Kenyataannya, kejadian kebakaran hutan di Indonesia selalu berulang hampir setiap tahun pada lokasi yang sama. Padahal peraturan yang berkaitan dengan pengendalian kebakaran hutan dan lahan di Indonesia telah banyak dikeluarkan pemerintah. Antara lain: (1) UU No. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan; (2) PP No. 4 tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang Berkaitan dengan Kebakaran Hutan dan atau Lahan; (3) PP No. 45 tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan; (4) Permenhut No: P. 12/Menhut-II/2009 tentang Pengendalian Kebakaran Hutan.

Bahkan perhatian khusus pemerintah untuk menanganai kebakaran hutan dan lahan di Indonesia ditunjukkan dengan mengeluarkan (5) Inpres No. 16 tahun 2011 tentang Peningkatan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan.

Hadirnya Inpres No. 16 tahun 2011 tersebut dengan melibatkan lima belas kementerian/lembaga didalamnya diharapkan dapat mengatasi laju kerusakan hutan Indonesia, terutama akibat kebakaran hutan dan lahan.

### D. Pengaruh Kebijakan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Terhadap Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Terutama yang disebabkan oleh Kebakaran Hutan dan Lahan

Emisi Gas Rumah Kaca (EGRK) akibat kebakaran hutan dan lahan, salah satunya pemerintah hendak menurunkan *hotspot* sebesar 20% setiap tahun dari rerata tahun 2005-2009 (Perpres No. 61 tahun 2011). Khususnya perhatian pemerintah untuk menanganai persoalan kebakaran hutan dan lahan di Indonesia, akhirnya membuat pemerintah mengeluarkan Inpres No. 16 tahun 2011 tentang Peningkatan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan.

Hadirnya Inpres tersebut, dengan melibatkan lima belas kementerian/lembaga didalamnya diharapkan dapat mengatasi laju kerusakan hutan Indonesia, khususnya akibat kebakaran hutan dan lahan, sehingga pada akhirnya emisi gas rumah kaca dapat ditekan (diturunkan). Kenyataan yang berbanding terbalik dengan komitmen pemerintah dalam menurunkan emisi gas rumah kaca, terutama akibat kebakaran hutan sesuai Inpres No. 16 tahun 2011, menunjukkan bahwa hal tersebut adalah kontraproduktif. Tren *hotspot* justru meningkat di tahun 2010-2012.

Seperti yang telah disampaikan dalam pembahasan sebelumnya, peningkatan *hotspot* berkorelasi positif terhadap peningkatan luas kebakaran hutan. Dengan kata lain, semakin tinggi *hotspot*, maka semakin tinggi luas kebakaran hutan. Akhirnya, emisi gas rumah kaca yang dirilis ke atmosfer juga semakin besar

Faktanya, tren peningkatan *hotspot* tahun 2010-2012 justru terjadi ketika Presiden Republik Indonesia baru saja menyatakan komitmennya untuk menurunkan emisi

gas rumah kaca pada 25 September 2009 di Pittsburg, Amerika Serikat dan juga setelah dikeluarkannya Perpres No. 61 tahun 2011 pada tanggal 20 September 2011 tentang RAN-GRK serta Inpres No. 16 tahun 2011 pada tanggal 30 November 2011 tentang Peningkatan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan.

Pemerintah telah banyak mengeluarkan peraturan untuk mengatasi kerusakan hutan akibat kebakaran hutan dan lahan. Diantaranya: (1) UU No. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan; (2) PP No. 4 tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang Berkaitan dengan Kebakaran Hutan dan atau Lahan; (3) PP No. 45 tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan; (4) Permenhut No: P. 12/Menhut-II/2009 tentang Pengendalian Kebakaran Hutan. Bahkan perhatian khusus pemerintah untuk menanganai kebakaran hutan dan lahan di Indonesia ditunjukkan dengan mengeluarkan (5) Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2011 tentang Peningkatan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan. Untuk menurunkan emisi gas rumah kaca, pemerintah juga telah menerbitkan Perpres No. 61 tahun 2011 tentang RAN-GRK.

Banyaknya peraturan yang telah dikeluarkan pemerintah terhadap pengendalian kebakaran hutan dan lahan malah bertentangan dengan realita dan fakta yang didapatkan. Misi penyelamatan bumi yang sering digaungkan pemerintah untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, terutama akibat kebakaran hutan, menjadi hal yang kontraproduktif. Regulasi/kebijakan pemerintah bersifat tidak (mampu) menghasilkan dalam implementasinya. Hal ini ditunjukkan dengan tren *hotspot* di Indonesia tahun 2010-2012 yang terus mengalami peningkatan. Tren *hotspot* ini berdampak terhadap peningkatan luas kebakaran hutan pada tahun tersebut. Akhirnya, emisi gas rumah kaca yang dilepas ke atmosfer juga ikut meningkat.

Berdasarkan hasil wawancara, Saharjo (2013) mengungkapkan bahwa, selama ini kebijakan pemerintah dalam menangani kebakaran hutan dan lahan di Indonesia ibarat rel kereta api. Antara kebijakan dan langkah implementasi yang dilakukan pemerintah dilapangan berjalan sendiri-sendiri. Hadirnya kebijakan tidak mampu mengatasi kerusakan hutan akibat kebakaran hutan dan lahan.

Belum seriusnya pemerintah untuk menghentikan kerusakan hutan (deforestasi dan degradasi), terutama akibat kebakaran hutan dan lahan terlihat dari beberapa fakta berikut ini. Pertama, pengawasan yang dilakukan pemerintah dilapangan masih sangat rendah. Menurut Soedomo (2012), ada tiga puluh juta hektar kawasan hutan negara tanpa kehadiran manajer di lapangan. Bahkan, jika ada pejabat pemerintah yang hadir di lapangan, maka ini tidak berarti bahwa masalah dapat diatasi karena banyak pejabat pemerintah juga bermasalah.

Kedua, sumberdaya (Manggala Agni) untuk mencegah terjadinya kebakaran hutan dan lahan masih sangat kurang. Berdasarkan data Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan (2012), kekuatan Manggala Agni (Daops) hanya berjumlah 1.755 orang. Sebanyak 30-60 orang personil Manggala Agni tersebar dalam 2-4 regu di setiap DAOPS (Daerah Operasi

Manggala Agni) dan Provinsi di Indonesia. Jumlah personil SMART (Satuan Manggala Agni Reaksi Taktis) hanya berjumlah 461 orang untuk wilayah Indonesia, atau sedikitnya sekitar 10 orang anggota SMART yang tersebar di setiap DAOPS.

Dukungan pemerintah dalam hal finansial (alokasi APBN) terhadap penurunan emisi gas rumah kaca akibat kebakaran hutan dan lahan terlihat belum memadai dan belum rasional, jika dibandingkan dengan dukungan finansial (APBN) untuk kegiatan yang justru dapat meningkatkan emisi gas rumah kaca (CO<sub>2</sub>) di udara. Penggunaan bahan bakar fosil seperti BBM praktis meningkatkan emisi gas rumah kaca (CO<sub>2</sub>) di udara. Faktanya, pemerintah malah mendukungnya dengan memberikan subsidi.

Berdasarkan data Kementerian Keuangan (2012) dan Peraturan Menteri No. P.8-II (2010), APBN yang dialokasikan untuk subsidi BBM yang menambah CO<sub>2</sub> di udara adalah lebih besar dari yang dialokasikan untuk kegiatan atau sektor yang berpotensi mendukung pengurangan CO<sub>2</sub> dari udara akibat kebakaran hutan dan lahan. Pada tahun 2010, subsidi BBM adalah Rp 82.4 triliun, kontras dengan dana pengendalian kebakaran hutan hanya Rp 0.3 triliun. Tahun 2011 anggaran ini berkurang menjadi Rp 0.275 triliun. Akan tetapi subsidi BBM melonjak hingga Rp 165.1 triliun. Tahun 2012 dana pengendalian kebakaran hutan kembali diturunkan menjadi Rp 0.25 triliun. Akan tetapi subsidi BBM pada tahun ini mencapai angka Rp 211.9 triliun.

Kementerian dan lembaga pemerintah yang representatif dalam melakukan peningkatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan, terutama setelah terbitnya Perpres No. 16 tahun 2011 tentang Peningkatan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan, seperti Kementerian Kehutanan mendapat anggaran tahunan hanya sebesar Rp 3.3 triliun tahun 2010, Rp 5.9 triliun tahun 2011, dan Rp 6.1 triliun pada tahun 2012. Sementara Kementerian Negara Lingkungan Hidup mendapat anggaran tahunan lebih kecil, sebesar Rp 0.4 triliun tahun 2010, Rp 1.0 triliun tahun 2011 dan Rp 0.9 triliun tahun 2012. Selain melibatkan dua Kementerian seperti yang telah disebutkan diatas, Kementerian Negara Riset dan Teknologi yang bertanggung jawab sebagai penyedia teknologi untuk meningkatkan pengendalian kebakaran hutan dan lahan, ternyata hanya mendapat anggaran sebesar Rp 0.62 triliun tahun 2010. Meski tahun 2011 anggaran tahunan Kementerian ini sedikit naik menjadi Rp 0.675 triliun, akan tetapi tahun 2012 anggaran ini berkurang menjadi Rp 0.672 triliun. Selain itu, Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana juga punya tanggung jawab yang sama. Tahun 2010, lembaga ini mendapat anggaran tahunan sebesar Rp 0.266 triliun, tahun 2011 sebesar Rp 0.939 triliun dan tahun 2012 berjumlah Rp 0.995 triliun (Kementerian Keuangan 2012).

Jika dijumlahkan, total dana APBN untuk subsidi BBM yang menambah CO<sub>2</sub> di udara dari tahun 2010 sampai tahun 2012 adalah Rp 459.4 triliun. Sedangkan anggaran untuk kegiatan dan sektor yang berpotensi mendukung pengurangan CO<sub>2</sub> dari udara akibat kebakaran hutan dan lahan, seperti anggaran Pengendalian Kebakaran Hutan dan beberapa Kementerian/Lembaga pemerintah yang terkait

(Kemenhut, KLH, Kemenristek dan BKNPB), hanya mendapat alokasi anggaran sebesar Rp 22.6 triliun. Angka-angka tersebut, secara tidak langsung menggambarkan sikap nyata pemerintah dalam menurunkan emisi gas rumah kaca, terutama akibat kebakaran hutan dan lahan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Keputusan pemerintah dalam menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca (EGRK) pada periode 2005-2012 di Indonesia telah disertai kebijakan pengendalian kebakaran hutan dan lahan.
2. Komitmen pemerintah dalam menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca (EGRK), terutama akibat kebakaran hutan dan lahan pada kenyataannya menjadi hal yang kontraproduktif. Regulasi/kebijakan pemerintah bersifat tidak (mampu) menghasilkan dalam implementasinya. Tren *hotspot* di Indonesia tahun 2010-2012 mengalami peningkatan. Tren *hotspot* ini berdampak terhadap peningkatan luas kebakaran hutan pada tahun tersebut. Akhirnya, emisi gas rumah kaca yang dilepaskan ke atmosfer juga semakin besar.

### B. Saran

1. Implementasi kebijakan kedepannya, khususnya dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan serta komitmen pemerintah untuk menurunkan emisi gas rumah kaca, agar benar-benar diterapkan. Artinya tidak hanya sebatas aturan, namun juga bertanggung jawab dalam implementasinya.
2. Jika pemerintah ingin benar-benar berkomitmen untuk menurunkan emisi gas rumah kaca, terutama akibat kebakaran hutan dan lahan, dukungan pemerintah seperti dukungan finansial yang memadai dan rasional perlu diperbaiki. Tenaga kerja (SDM Manggala Agni) juga perlu ditingkatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Khairuddin. Emisi Gas Rumah Kaca dan Pemanasan Global. *Jurnal Biocelebes*. 3:10-11
- [Dephut RI] Departemen Kehutanan Republik Indonesia. 2002. *Informasi Umum Kehutanan*. Jakarta (ID): Departemen Kehutanan Republik Indonesia.
- Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan. 2012. Profil Manggala Agni. Jakarta (ID): Ditjen PHKA Departemen Kehutanan.
- Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan. 2013. Jumlah Sebaran Titik Panas Per Provinsi tahun 2005-2012 yang Terpantau Pada Stasiun Bumi Satelit NOAA. Jakarta (ID): Ditjen PHKA Departemen Kehutanan.
- Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan. 2013. Penurunan Hotspot 2010-2014 Sesuai P.08/Menhut-

- II/2010 tentang Renstra Kemenhut 2010-2014. Jakarta (ID): Ditjen PHKA Departemen Kehutanan.
- Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan. 2013. Rekapitulasi Luas Kebakaran Hutan Per Provinsi di Indonesia tahun 1997-2012. Jakarta (ID): Ditjen PHKA Departemen Kehutanan.
- Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan. 2013. Jumlah Hotspot Berdasar Peruntukan Kawasan Hutan dan Non Hutan di Seluruh Indonesia Tahun 2010-2012. Jakarta (ID): Ditjen PHKA Departemen Kehutanan.
- [FWI] Forest Watch Indonesia. 2011. *Potret Keadaan Hutan Indonesia: Periode Tahun 2000-2009*. Bogor (ID): Forest Watch Indonesia.
- Hooijer A, Silvius M, Wosten H, Page S. 2006. Peat CO<sub>2</sub>, Assessment of CO<sub>2</sub> Emissions from Drained Peatlands in SE Asia. Delft Hydraulics Report Q3943. Rotterdamseweg: The Netherlands (NTH).
- Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2011 tentang Peningkatan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan.
- Kartodihardjo H, Jhamtani H. 2006. *Politik Lingkungan dan Kekuasaan di Indonesia*. Jakarta (ID): Equinox.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. 2012. Data Pokok APBN 2006-2012. Kementerian Keuangan. Jakarta (ID).
- Ministry of Environment 2009. Fourth National Report The Convention on Biological Biodiversity. Jakarta (ID): Biodiversity Conservation Unit, Ministry of Environment.
- Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang Berkaitan dengan Kebakaran Hutan dan atau Lahan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan.
- Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P. 12/Menhut-II/2009 tentang Pengendalian Kebakaran Hutan.
- Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P.8/Menhut-II/2010 tentang Rencana Strategis Kementerian Kehutanan Tahun 2010-2014.
- Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P. 6/Menhut-II/2011 tentang Penetapan Indikator Kinerja Utama Kementerian Kehutanan.
- Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca.
- Setiawan I. 1999. Manajemen Hutan sebagai Upaya Pengurangan Gas Rumah Kaca [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor. Tidak Dipublikasikan.
- Soedomo S. 2012. Climate Change, Economy, and Forest Resources. Presented in DAAD Alumni conference, Bogor, February 14-16th.
- Sugiyono. 2007. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R dan B*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Syaufina L. 2008. *Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia Perilaku Api, Penyebab, dan Dampak Kebakaran*. Malang (ID): Bayumedia.
- Walpole R E. 1993. *Pengantar Statistika*. Jakarta (ID): PT Gramedia Pustaka Utama.