

**KEPENTINGAN NORWEGIA MENDUKUNG PROGRAM *REDUCING EMISSION FROM DEFORESTATION AND DEGRADATION (REDD)* DI HUTAN AMAZON PERU TAHUN 2014**

Oleh: Eko Novrialdi<sup>1</sup>

**Pembimbing : Indra Pahlawan, S.IP, M.Si**  
**Email and Phone : novrialdieko@gmail.com/082284392387**  
**Bibliografi : 3 Jurnal, 4 Buku, 15 Situs Internet**

Jurusan Hubungan Internasional  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Riau  
Kampus Bina Widya km. 12,5 Simpang Baru-Pekanbaru 28293 Telp. (0761)  
63277, 23430

***Abstract***

*This research describes the interest of Norway supporting the Reducing Emissions from Deforestation and Degradation (REDD) program in the Peruvian Amazon in 2014. Norway supports this program through a Letter of Intent (LOI) in cooperation to reduce emissions from deforestation and degradation in Peruvian Amazon and environmentally sustainable development in Peru. Norway supports this program with gradually funding system until 2020 .*

*The method that is used in this research is qualitative research. Some of the datas are obtained from books, journals, articles, internet and other media. This research focuses describes the interest of Norway supporting the REDD program in the Peruvian Amazon. Using constructivist perspective, foreign policy by Graham T. Allison and national interest concept by Donald E. Nuchterlain, this research will find out the interest of Norway supporting the REDD program in the Peruvian Amazon.*

*The impact of climate change are already being felt in Norway. Norway ratified the Kyoto Protocol and REDD be an alternative solution of the obligation to reduce emissions without sacrificing the domestic industry. Since become a world leader in climate change issues, Norway has a good image of the climate change issues. This good image can be used by Norway to sell environmental technologies to the consumptive country. And last, Norwegian financial assistance to Peru can strengthen the bilateral cooperation, especially in the economic field.*

***Keywords:*** REDD, Peruvian Amazon, Interest.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Ilmu Hubungan Internasional Universitas Riau Angkatan 2011

## PENDAHULUAN

Tulisan ini bertujuan untuk menjelaskan mengenai kepentingan Norwegia mendukung program *Reducing Emissions from Deforestation and Degradation* (REDD) di hutan Amazon Peru pada tahun 2014. Norwegia mendukung program ini melalui *Letter of Intent* (LOI) dalam kerjasama untuk mengurangi tingkat emisi dari deforestasi dan degradasi di hutan Amazon Peru serta pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan. Norwegia mendukung program ini dengan sistem pendanaan bertahap sampai tahun 2020.

Menurut kaum “ekoradikal” kegiatan masyarakat modern merupakan sebab utama dari krisis lingkungan hidup dunia saat ini.<sup>2</sup> Populasi global yang sangat cepat meningkat mengejar standar kehidupan yang lebih tinggi merupakan ancaman potensial terhadap lingkungan hidup.<sup>3</sup> Norwegia merupakan negara maju dengan masyarakat modern yang aktifitas serta pola konsumsinya tiap hari kian meningkat. Gaya hidup masyarakat modern inilah yang menyebabkan terjadinya peningkatan suhu di permukaan bumi.

Gaya hidup masyarakat Norwegia yang modern menuntut akan tingginya tingkat industri, transportasi dan penggunaan energi fosil. Aktifitas ini sangat berperan terhadap besarnya emisi yang di keluarkan oleh Norwegia setiap tahunnya, total emisi Norwegia pada tahun 2013 adalah sebesar 52,8 Juta Ton CO<sub>2</sub>, mengalami kenaikan 0,2% dari tahun 2012 dan 48% dari tahun 1990.<sup>4</sup> Emisi yang

tinggi membuat Norwegia masuk kedalam anggota negara Annex I dalam Protokol Kyoto dan diwajibkan untuk mengurangi emisi 5,2% dari emisi dari tahun 1990. Bagi negara industri yang tidak mampu untuk mengurangi emisi dalam negeri, Protokol Kyoto memberikan mekanisme alternatif yaitu pembayaran emisi berbasis pasar. Salah satunya melalui program REDD untuk mengurangi tingkat emisi dari praktek deforestasi dan degradasi hutan.

Pengaruh deforestasi dan degradasi hutan terhadap meningkatnya gas rumah kaca di atmosfer sudah sejak lama diketahui namun baru pada COP-12 di Montreal tahun 2005 masuk dalam agenda pembahasan di Konvensi Perubahan Iklim (UNFCCC). Isu ini baru mendapatkan perhatian serius dari masyarakat internasional setelah terbitnya hasil review yang dilakukan oleh Nicholas Stern yang mencatat bahwa deforestasi di negara berkembang menyumbang emisi 20% dari keseluruhan emisi dunia.<sup>5</sup> Diperlukan dukungan internasional untuk melindungi hutan yang masih ada, dampak perubahan iklim akan dirasakan oleh semua negara, tetapi negara-negara miskin dan berkembang akan menerima dampak terbesar meskipun kontribusinya terhadap emisi gas rumah kaca paling kecil.

Negara-negara berkembang yang memiliki hutan tropis, termasuk Peru, mengusulkan skema untuk mengurangi laju deforestasi tersebut yaitu dengan upaya mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan atau disebut dengan program REDD. Skema ini mulai digulirkan pada *Conference of the Parties* (COP) 12 Perubahan Iklim di Montreal, Kanada, tahun 2005. Pengusulnya adalah

---

<sup>2</sup>Carter, A. 1993. “Towards A Green Political Theory”, dalam A. Dobson dan P. Lucardie (eds.). *The Politics of Nature: Explorations in Green Political Theory*. London: Routledge.

<sup>3</sup> Situmorang, James R. (2011). Jurnal Administrasi Bisnis .Pemasaran Hijau Yang Semakin Menjadi Kebutuhan Dalam Dunia Bisnis, Vol.7, No.2 hal 131-142

<sup>4</sup> Emissions of greenhouse gases, 2013, preliminary figures.

---

<http://www.ssb.no/en/natur-og-miljo/statistikker/klimagassn/aar-forelopige/2014-05-14#content> Diakses tanggal 24 Oktober 2014

<sup>5</sup> Stern Review: The Economics of Climate Change. [http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/sternreview\\_report\\_complete.pdf](http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/sternreview_report_complete.pdf) Dikses tanggal 24 Oktober 2014.

negara-negara berkembang yang memiliki hutan tropis di dunia. Antara lain Peru, Papua Nugini, Gabon, Columbia, Republic Congo, Brazil, Cameroon, Republic Democratic Congo, Costa Rica, Mexico, dan Indonesia. Kesebelas negara ini memiliki 50 persen hutan tropis dunia.

Norwegia telah memulai inisiatif untuk mencegah deforestasi dan degradasi hutan pada pertemuan COP-13 yang diadakan di Bali pada bulan September 2007 dan disampaikan oleh Jens Stoltenberg yang merupakan perdana menteri Norwegia saat itu. Inisiatif ini disebut dengan *Norway's International Climate and Forest Initiative* (NICFI). Inisiatif ini mendukung pengembangan arsitektur REDD internasional untuk mencapai biaya yang efektif dalam program pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan. Inisiatif ini juga mempromosikan mekanisme pendanaan kepada para donator, organisasi multilateral dan negara-negara yang berpotensi dalam program REDD. Sampai saat ini Norwegia telah melakukan kerjasama bilateral dengan Brazil, Peru, Tanzania, Kongo, Guyana dan Peru dalam hal pendanaan REDD.

Perdana Menteri Norwegia saat ini Erna Solberg akan kembali memperkuat *white paper* kebijakan iklim Norwegia tahun 2012 dan akan mengembangkan usaha penelitian teknologi ramah lingkungan untuk mencapai Norwegia bebas emisi tahun 2050.<sup>6</sup> Investasi lebih dari NOK 100 Juta per tahun dikeluarkan untuk kerjasama dengan perusahaan dan negara lain dalam hal teknologi.

Dalam mekanisme penurunan emisi Protokol Kyoto, Norwegia dituntut untuk mengurangi 2,5% tingkat emisi sejak tahun 1990an. Namun, Norwegia

belum mampu mengurangi secara signifikan tingkat emisi dalam negerinya dikarenakan kebutuhan akan industri, transportasi dan penggunaan energi fosil yang tinggi serta Norwegia juga belum mampu merubah teknologi industri menjadi teknologi yang ramah lingkungan secara keseluruhan, sebagai penggantinya Norwegia memilih solusi alternatif yang diberikan Protokol Kyoto yaitu kerjasama dalam mekanisme REDD dengan Negara pemilik hutan salah satunya adalah Peru yang memiliki hutan Amazon Peru.

Hubungan bilateral antara Norwegia dan Peru sebelumnya berjalan dengan baik ditandai dengan kerjasama perdagangan bebas antara kedua negara tersebut. Pada tahun 2010, Norwegia dan Peru menandatangani perjanjian perdagangan bebas melalui blok dagang Eropa yaitu *European Free Trade Area* (EFTA).<sup>7</sup> Norwegia merupakan negara dengan ekonomi terbuka terus memperluas pasar hingga mencapai Peru, Norwegia mengimpor bahan baku produksi, makanan hewan dan minyak ikan, sementara Peru mengimpor alat-alat produksi dan mesin dari Norwegia. Kerjasama kedua negara ini terus berlanjut termasuk dalam permasalahan lingkungan, ditandai dengan dukungan Norwegia pada program REDD di Hutan Amazon Peru.

Kerjasama Norwegia dan Peru dalam program REDD di sampaikan langsung dalam sebuah konferensi pers oleh presiden Peru, Ollanta Humala, Perdana Menteri Norwegia, Erna Solberg dan Menteri Lingkungan Jerman, Barbara Hendricks. Kerjasama ini di tanda tangani oleh Menteri Lingkungan Norwegia, Menteri Lingkungan Peru dan Menteri Lingkungan Jerman yang tertuang dalam *letter of intent* (LOI) pada tanggal 23 september 2014 dalam konferensi iklim

---

<sup>6</sup> Norwegian Climate Policy. Report No. 21 (2011–2012) to the Storting (white paper) Summary [http://www.regjeringen.no/pages/38117723/PDFS/STM201120120021000EN\\_PDFS.pdf](http://www.regjeringen.no/pages/38117723/PDFS/STM201120120021000EN_PDFS.pdf) Diakses 20 November 2014

---

<sup>7</sup>EFTA States and Peru sign Free Trade Agreement. <http://www.efta.int/free-trade/free-trade-news/2010-07-15-efta-peru-sign-fta> Diakses tanggal 20 Februari 2015

PBB di New York.<sup>8</sup> Target utama dari kesepakatan ini adalah untuk menghentikan praktek penggudulan dan deforestasi di hutan amazon Peru.

Hutan amazon peru merupakan hutan amazon terluas kedua setelah hutan amazon Brazil. Total luas hutan Peru adalah sekitar 73 juta hektar, hampir 60% dari wilayah nasional. Hutan Amazon atau sering disebut dengan Amazonia merupakan salah satu sumberdaya alam terbesar di dunia. Hutan ini juga terkenal sebagai hutan hujan tropis terbesar didunia. Vegetasi hutan di amazon mendaur ulang karbon dioksida menjadi oksigen secara terus menerus tentu saja memiliki peran besar dalam menjaga kestabilan iklim dunia.

Hutan Amazon Peru yang kaya akan sumber daya terus dieksploitasi untuk diambil manfaatnya, kekayaan sumber daya inilah yang menyebabkan kegiatan deforestasi dan degradasi terus berlangsung. Penyebab munculnya praktek deforestasi dan degradasi di hutan Amazon Peru antara lain seperti adanya kepentingan pembangunan dan ekonomi, ketergantungan masyarakat pada sumberdaya alam, pertumbuhan penduduk dan pengaruhnya tingginya permintaan pasar akan kayu dan produk kayu, tingginya permintaan dan harga komoditas perkebunan dan pertambangan, kepemilikan lahan yang tidak jelas, kepentingan politik dan buruknya tata kelola dan pengelolaan sumberdaya hutan.<sup>9</sup>

Sepanjang tahun 2013 dan 2014, Pemerintah Peru terus melakukan usaha pengurangan praktek deforestasi dan degradasi dalam program REDD di hutan Amazon Peru. Pemerintah Peru mengklaim telah melakukan penurunan laju deforestasi dari 150.000 ha pertahun ke 106.000 ha per tahun.<sup>10</sup> Pemerintah Peru menargetkan angka deforestasi menjadi nol dalam daerah 54 juta hektar hutan primer pada tahun 2021, dan telah memulai proses persiapan REDD di tingkat nasional dan tingkat subnasional.

Pemerintah Peru juga terlibat dalam beberapa skema REDD lainnya, termasuk proses Fasilitas Kemitraan Hutan Karbon Bank Dunia dan UN-REDD. Lebih dari 40 projek hutan karbon berlangsung pada tingkat subnasional. Rencana investasi hutan Inter American Development Bank milik Bank Dunia juga sepakat dan bersiap mengucurkan 50 juta dolar AS untuk program REDD nasional di hutan amazon Peru.

Komitmen Peru untuk mengurangi tingkat deforestasi dan degradasi hutan melatarbelakangi ditanda-tanganinya kesepakatan kerjasama program REDD yang tertuang dalam LOI. Norwegia akan mendukung program REDD di hutan Amazon Peru dengan mentransfer kontribusi awal sebesar 50 Juta dollar Amerika untuk tahap pertama (persiapan), kerangka kerja program ini di laksanakan dalam 3 tahap sampai tahun 2020. Total nanti nya Norwegia akan memberikan bantuan dengan total 300 Juta dollar Amerika.<sup>11</sup>

Sampai saat ini, Norwegia merupakan negara industri (Annex I) yang paling terdepan dalam mendukung program REDD internasional, termasuk didalamnya melakukan kerjasama dengan

---

<sup>8</sup> Government.no. Peru, Germany, Norway launch climate and forest partnership. <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/Peru-Germany-Norway-launch-climate-and-forest-partnership/id2001143/>. Diakses tanggal 11 November 2014

<sup>9</sup> Sunderlin, W.D., Resosudarmo, I.A.P., Rianto, E. dan Angelsen, A. 2000 The effect of the Perun economic crisis on small farmers and natural forest cover in the outer islands. CIFOR Occasional Paper 29. CIFOR, Bogor, Indonesia.

---

<sup>10</sup>Che Piu, Hugo and Mary Menton (2014) The context of REDD+ in Peru (Drivers, agents and institutions). Center for International Forestry Research (CIFOR). Hal 6

<sup>11</sup> Government.no *Loc. Cit.*

Peru. Kebijakan Norwegia dalam mengucurkan bantuan dana yang cukup besar dalam program REDD tidak hanya didasari karena alasan “normatif” untuk mengurangi emisi global. Kebijakan Norwegia ini terkonstruksi dan menyangkut kepentingan nasionalnya.

## KERANGKA TEORI

Dalam memahami lebih dalam mengenai teori atau konsep yang digunakan dalam penelitian ini, penulis memaparkan terlebih dahulu mengenai tingkat analisa yang digunakan. Dalam menjelaskan permasalahan yang penulis teliti maka tingkat analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat analisa negara bangsa. Pada tingkat analisis ini, negara merupakan aktor yang paling berperan dalam sistem internasional dan relatif memiliki kebebasan untuk menentukan kebijakan yang akan diambil.

Tingkat analisa ini mempercayai bahwa negara adalah aktor dominan dan yang paling kuat dalam interaksi kehidupan dunia. Norwegia memiliki kebebasan untuk menentukan kebijakan luar negerinya termasuk dalam hal ini mendukung program REDD di hutan amazon Peru.

### Perspektif Konstruktivis

Dalam memahami kepentingan Norwegia dalam menjalin kerjasama program REDD di hutan Amazon Peru, penulis menganalisis menggunakan perspektif konstruktivis yang dihubungkan dengan konsep Politik lingkungan.

Konstruktivisme merupakan perspektif proses sosialisasi suatu norma. Norma yang dimaksud yaitu suatu aturan yang berlaku dan menjadi patokan bagi suatu negara atau aktor dalam berperilaku atau mengambil suatu tindakan, norma memungkinkan suatu aktor untuk menentukan terlebih dahulu bagaimana tindakannya itu akan dinilai oleh orang

lain. Proses sosialisasi suatu norma meliputi proses adaptasi instrumental, proses sosialisasi (diskursus argumentatif), proses pembiasaan atau institusionalisasi, ide-ide atau gagasan pemikiran yang mendasari prinsip individu yang mengarah pada norma dan pengaruh perubahan identitas sehingga pada akhirnya menggambarkan suatu kepentingan. Menurut Wendt, proses konstruksi membuat seseorang dapat menentukan kepentingannya.<sup>12</sup> Konflik atau kerjasama tidak tergantung pada kepentingan, tetapi tergantung pada sesuatu yang menentukan kepentingan itu sesuatu yang dikonstruksikan, sehingga menentukan kepentingan.

Penulis mencoba menganalisa memakai perspektif konstruktivis dalam memahami permasalahan lingkungan. Politik lingkungan sering dikaitkan dengan politik penguasaan dan kepemilikan sumber daya alam dan perdagangan produk, selain itu juga dikaitkan dengan perumusan strategi dan kebijakan pemerintah dalam mengalokasikan SDA tersebut bagi masyarakat atau pihak swasta dan pasar dengan memakai kekuatan politik untuk pencapaian kepentingan politik, serta membahas peranan politik para pihak dalam memperjuangkan keadilan dan kelestarian lingkungan.<sup>13</sup> Contohnya seperti peranan NGO lingkungan atau *epistemic community* dalam mempengaruhi keputusan politik pemerintah.

Permasalahan lingkungan perlu diperhatikan karena dengan adanya jaminan bahwa lingkungan terjaga dengan baik maka akan ada jaminan untuk

---

<sup>12</sup>Al. Wendt, ‘Social Theory of international Politics’, *American Political Science Review*, vol.

88 no. 2, 1994. Hlm 389

<sup>13</sup>D.Congleton, ‘Environmental Politics and Economic Development’, Center for Study of Public Choice, George Mason University. 2002, <http://devenvist.blogspot.com/2011/10/politiklingkungan.html>. diakses 4 Januari 2015.

keberlangsungan pembangunan di masa yang akan datang. Norwegia perlu memandang politik lingkungan sebagai salah satu alat pencapaian kepentingan negaranya. Setiap respon dalam penyelesaian permasalahan lingkungan tidak muncul begitu saja tanpa suatu sebab akibat, ada suatu alasan yang mengkonstruksi suatu negara dalam mengambil sebuah tindakan untuk kepentingan negaranya. Alasan tersebut berangkat dari berbagai konsep ide dan pengetahuan yang terbentuk dari suatu struktur sosial yang menjelaskan tindakan perilaku suatu negara dalam setiap proses perumusan kebijakan yang diambil.

Seperti halnya makna keterlibatan Norwegia dalam menjalankan politik REDD di Peru, keinginan tersebut tidak muncul begitu saja, melainkan ada suatu bentuk konstruksi sosial dari konsep pemahaman ide dan sharing pengetahuan akan manfaat yang akan didapat Norwegia dari keterlibatannya dalam usaha pengurangan emisi global. Konsep ide tersebut muncul dari suatu interaksi sosial di dalam keterlibatannya di konvensi lingkungan internasional UNFCCC yang menghasilkan norma-norma lingkungan dan menjadi dasar acuan Norwegia dalam mengambil tindakan untuk menjalankan diplomasi lingkungannya di Peru melalui mekanisme REDD. Kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan Norwegia terkonstruksi atas hal-hal yang selalu berkaitan dengan kepentingan nasionalnya. Termasuk dalam dukungan Norwegia terhadap hutan Amazon Peru yang merupakan upaya dalam pemenuhan tujuan kepentingan nasionalnya.

### **Konsep Kepentingan Nasional Donald E. Nuchterlain**

Penelitian ini menggunakan konsep kepentingan nasional yang dikemukakan oleh Donald E. Nuchterlain. Donald E. Nuchterlain mengemukakan kepentingan sebagai kebutuhan yang dirasakan oleh suatu negara dalam hubungannya dengan

negara lain yang merupakan lingkungan eksternalnya. Kepentingan nasional inilah yang memberikan kontribusi yang besar bagi pembentukan pandangan-pandangan keluar bagi suatu bangsa. Kepentingan nasional yang dirumuskan oleh Donald E. Nuchterlain terbagi atas empat poin, yaitu:

1. **Defense Interest:** Kepentingan untuk melindungi negara atau rakyat dari ancaman fisik dari negara lain atau perlindungan ancaman terhadap system suatu negara.
2. **Economic Interest:** Kepentingan ekonomi yang berupa tambahan nilai secara ekonomi dalam hubungannya dengan negara lain dimana hubungan kerjasama yang dilakukan dengan negara lain akan memberikan keuntungan.
3. **World Order Interest:** Kepentingan tata dunia dengan adanya jaminan pemeliharaan terhadap sistem politik dan ekonomi internasional dimana suatu negara dapat merasakan keamanan sehingga rakyat dan badan usahanya dapat beroperasi diluar batas negara dengan aman.
4. **Ideological Interest:** Kepentingan ideologi dengan perlindungan terhadap serangkaian nilai-nilai tertentu yang dapat dipercaya dan dapat dipegang masyarakat dari suatu negara yang berdaulat.<sup>14</sup>

Berdasarkan Protokol Kyoto tahun 1997 yang ditandatangani oleh 119 negara dan mulai diberlakukan pada 2005, memerintahkan kepada 37 negara industri besar di dunia yang dikelompokkan dalam Annex I, untuk menurunkan kadar emisi karbondioksida mereka menjadi 5,2% pada 2012. Ini karena 37 negara tersebut menjadi “pemain utama” penyumbang polusi di dunia. Norwegia adalah salah satu dari negara Annex I. Sebagai negara

---

<sup>14</sup>Donald E. Nuchterlain. *National Interest A new Approach*, Orbis. Vol 23. No.1 (Spring). 1979, hlm 57

industri yang termasuk dalam Annex 1 pada Protokol Kyoto, Norwegia memiliki kewajiban mengikat untuk menurunkan emisi karbon di dalam negerinya, terutama karena tingkat penggunaan energi fosil industrialisasi, dan transportasi yang sangat tinggi.

Untuk mencapai kepentingan ekonomi dalam negerinya Norwegia menerima dan menyetujui skema REDD yang diajukan oleh Peru dengan memberikan hibah sebesar USD 300 Juta untuk membiayai upaya penanganan kerusakan hutan dan deforestasi di Peru. Dalam kasus ini, Pemerintah Norwegia (yang mewakili industrinya) dan Pemerintah Peru sebagai pengelola hutan.

Dengan tanpa mengorbankan industri besar yang ada didalam negeri, Norwegia membayar kepada negara-negara yang memiliki banyak hutan seperti Peru melalui skema REDD, Norwegia masih tetap bisa membuang emisi mereka tanpa batasan karena merasa sudah membayar kompensasinya.

Citra Norwegia yang merupakan Negara maju menjadi baik dimata dunia Internasional, karena dianggap sebagai Negara maju yang terdepan dalam isu perubahan iklim. Bersama dengan kebijakan pemerintahnya yang terus mengembangkan teknologi ramah lingkungan, Norwegia kedepannya dapat memperoleh manfaat dari citranya yang baik dengan menjual produksi teknologi ramah lingkungan .

Norwegia juga termasuk kedalam Negara *European Free Trade Area* (EFTA). Kerjasama ekonomi antara Negara EFTA dengan Peru, khusus nya antara Norwegia dan Peru akan semakin erat dengan adanya bantuan yang di berikan Norwegia ini. Pasokan komoditas ekspor dari Peru seperti bahan-bahan baku industri serta komoditas buah-buahan dan makanan ikan tidak akan terhambat dan akan semakin berkembang, diikuti dengan

ekspor teknologi, mesin dan alat-alat listrik dari Norwegia

## PEMBAHASAN

Pemerintah Peru menargetkan angka deforestasi menjadi nol dalam daerah 54 juta hektar hutan primer pada tahun 2021, Pemerintah Peru telah mengklaim melakukan penurunan laju deforestasi dari 150.000 ha pertahun ke 106.000 ha per tahun dan telah memulai proses persiapan REDD di tingkat nasional dan tingkat subnasional.<sup>15</sup> Komitmen pemerintah Peru ini menjadi latar belakang Norwegia dalam menandatangani LOI program REDD di hutan Amazon Peru. Dalam LOI tersebut Peru dianggap pantas oleh Norwegia untuk didanai melalui program REDD karena komitmen serta target yang ambisius dalam menurunkan tingkat deforestasi dan degradasi hutan Amazon Peru.

Faktanya, Norwegia memiliki kepentingan-kepentingan lain yang mendasari ditandatanganinya LOI tersebut. Kebijakan Norwegia tersebut tidak muncul begitu saja, melainkan ada suatu bentuk konstruksi sosial dari konsep pemahaman ide dan sharing pengetahuan akan kebijakan yang akan diambil. Kebijakan Norwegia dalam mengucurkan bantuan dana yang cukup besar dalam program REDD tidak hanya didasari karena alasan “normatif” untuk mengurangi emisi global. Kebijakan Norwegia ini terkonstruksi dan menyangkut kepentingan nasionalnya. Pada dasarnya, dukungan Norwegia terhadap hutan Amazon Peru tidak terlepas dalam upaya pemenuhan tujuan kepentingan nasional Norwegia.

---

<sup>15</sup>Che Piu, Hugo and Mary Menton (2014) The context of REDD+ in Peru (Drivers, agents and institutions). Center for International Forestry Research (CIFOR). Hlm 6.

## **Dampak *Global Warming* Terhadap Norwegia**

Kepedulian Norwegia pada global warming dan mekanisme dalam menurunkan tingkat emisi dunia termasuk program REDD didasari karena dampak negatif yang ditimbulkan global warming. Banyak dampak negatif yang telah diamati di Norwegia diakibatkan karena peningkatan suhu di darat, di air tawar dan di laut.

Global warming telah mempengaruhi sektor-sektor penting di Norwegia seperti industri perikanan dan kelautan, rekreasi dan pariwisata, serta mengancam eksistensi pulau-pulau kecil di Norwegia akibat kenaikan air laut. Perubahan tinggi muka air laut akan sangat mempengaruhi kehidupan di daerah pesisir Norwegia, ekosistem pantai, terjadinya erosi dari tebing dan bukit pasir akan meningkat.<sup>16</sup> Ketika tinggi lautan mencapai muara sungai, banjir akibat air pasang akan meningkat di daratan dan akan menyebabkan tenggelamnya daerah pesisir dan pulau-pulau kecil Norwegia. Salah satu kepulauan yang terancam tenggelam karena kenaikan air laut adalah kepulauan Vega.<sup>17</sup> Kepulauan Vega merupakan salah satu situs berharga warisan dunia yang telah diresmikan oleh UNESCO pada tahun 2004, dalam kepulauan ini terdapat lebih dari 6500 pulau-pulau kecil.

### **Kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB) Melalui Produksi Teknologi Ramah Lingkungan**

Bagi negara Amerika Serikat, Protokol Kyoto akan berdampak negatif bagi perekonomiannya, maka tidak dengan

negara-negara yang tergabung dalam Uni Eropa termasuk Norwegia. Uni Eropa sebaliknya mengatakan bahwa PDB akan naik jika meratifikasi protokol tersebut. Studi simulasi yang dibuat oleh WWF bersama dengan *Shonan Environmental Research Force, Shonan Econometrics, Inc* menunjukkan bahwa Negara Uni Eropa akan menikmati manfaat pertumbuhan ekonomi dan mendapatkan pangsa pasar dalam teknologi ramah lingkungan jika mereka meratifikasi Protokol Kyoto.<sup>18</sup> Norwegia sebagai negara maju terus mengembangkan teknologi ramah lingkungan yang inovatif secara bertahap.

Industri *cleantech* mempekerjakan sekitar 38.000 orang di Norwegia pada tahun 2012. Pasar dari ekspor teknologi ini adalah Eropa dan negara-negara kawasan Nordik sebesar 34 persen dari total ekspor, Asia 23 persen dari total ekspor, 10 persen untuk Amerika Utara dan Sisanya 33 persen tidak diperhitungkan.<sup>19</sup> Norwegia menjadi negara terdepan dalam pengembangan teknologi ramah lingkungan.

Mobil-mobil mesin Hybrid dan teknologi Fuel-Cell atau teknologi bahan bakar hydrogen telah berkembang di Norwegia. Mobil yang menggunakan Fuel-Cell ini telah ada dipasaran tahun 2003 yang lalu dan mulai berkembang di pasar sampai sekarang. Semakin banyak teknologi yang secara ekonomi makin menguntungkan.

Penelitian *Shonan Environmental Research Force, Shonan Econometrics, Inc* menyebutkan bahwa, kedepannya teknologi ramah lingkungan secara bertahap akan semakin meningkat

<sup>16</sup>Environment.no. Impacts of climate change in Norway. <http://www.environment.no/Topics/Climate/Norways-climate/Impacts-in-Norway/> tanggal 21 April 2015

<sup>17</sup>Ttg Nordic. Rising sea levels to sink Nordic heritage site. <http://ttgnordic.com/rising-sea-levels-to-sink-nordic-heritage-site/> Diakses tanggal 12 April 2015

<sup>18</sup>Shonan Environmental Research Force. Will Ratification of the Kyoto Protocol Result in Economic Loss?. [http://www.gdl.jp/papers/wwf\\_final.pdf](http://www.gdl.jp/papers/wwf_final.pdf) Tanggal 12 April 2015

<sup>19</sup>MENON Business Economics. The Norwegian Cleantech Industry-Statistics.Hal 4. <http://www.intpow.no/?id=1759&download=1>. Diakses tanggal 20 April 2015

permintaannya sejalan dengan efisiensi dan manfaat dari penggunaan teknologi ini. Negara yang konsumtif akan menjadi ketergantungan terhadap teknologi Norwegia ini. Norwegia akan mendapatkan keuntungan dari penjualan inovasi teknologi ramah lingkungan karena citranya yang baik dalam isu perubahan iklim.

### **Program REDD Sebagai Alternatif Pengurangan Emisi Dalam Negeri**

Protokol Kyoto akan berakhir masa perjanjiannya pada tahun 2012, dunia internasional mempersiapkan suatu kesepakatan pengganti yang diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih baik dengan mengikutsertakan skema untuk mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan. Dalam konvensi perubahan iklim di Cancun, Meksiko tahun 2010, dunia bersepakat untuk memasukkan REDD dalam mekanisme upaya penurunan emisi gas karbon yang akan berlaku setelah Protokol Kyoto.

Yang membedakan REDD dengan skema lingkungan hidup lain seperti Protokol Kyoto ialah Protokol Kyoto merupakan sebuah instrumen hukum (legal instrument) yang dirancang agar negara-negara industri maju mengurangi emisi gas rumah kaca mereka secara kolektif sebesar 5,2% dibandingkan dengan tahun 1990. Tujuannya adalah untuk mengurangi rata-rata emisi dari enam gas rumah kaca, yakni karbon dioksida, metan, nitrous oxide, sulfur heksafluorida, HFC, dan PFC.

Jika pada Protokol Kyoto, negara-negara industri maju terasa sulit dalam mengikuti kebijakan yang telah disepakati di dalamnya dikarenakan negara-negara industri maju tersebut tidak ingin mengurangi industrinya, sementara karbon yang dihasilkan tetap tidak berkurang dan mengakibatkan upaya perbaikan iklim berjalan lambat. Di REDD, negara-negara industri maju seperti Norwegia tetap bisa

menjalankan kegiatan industrinya, karena mereka dapat bekerjasama dengan negara berkembang pemilik hutan seperti Peru dalam upaya pelestarian dan penyelamatan hutan sebagai bentuk “pembayaran hutang karbon” mereka dikarenakan instrumen-instrumen dalam REDD akan lebih mampu mengakomodir kebutuhan maupun kesulitan yang ditemukan selama berlakunya Protokol Kyoto baik bagi negara maju maupun bagi negara berkembang.

Norwegia adalah salah satu dari negara Annex I. Sebagai negara industri yang termasuk dalam Annex 1 pada Protokol Kyoto, Norwegia memiliki kewajiban mengikat untuk menurunkan emisi karbon di dalam negerinya, terutama karena tingkat penggunaan energi fosil, industrialisasi, dan transportasi yang sangat tinggi. Norwegia merupakan negara industri yang juga salah satu negara terkaya di dunia. Kekayaan materi disebabkan karena kekayaan sumber daya alam dan sebagian lain dikarenakan keikutsertaan Norwegia dalam industri Eropa Barat. Eksplorasi minyak dan industri merupakan penyumbang emisi terbesar di Norwegia, kewajiban untuk mengurangi emisi dalam negeri sebesar 5,2 persen akan membuat perekonomian Norwegia tidak stabil.

Keputusan yang diambil pemerintah Norwegia cukup rasional jika melihat resiko jika melakukan perubahan mendadak pada teknologi industri. Faktanya, total emisi yang dikeluarkan dari kegiatan eksplorasi minyak dan industri di Norwegia adalah sekitar 25 Juta ton per tahun atau sekitar 43 persen dari keseluruhan emisi Norwegia. Pemerintah setempat memerintahkan perusahaan itu menurunkan emisi 5,2% berdasarkan Protokol Kyoto. Menurunkan emisi bukan hal gampang dan murah. Perusahaan di Norwegia itu harus alih teknologi yang ramah lingkungan, mengganti mesin-mesin, membayar SDM baru dan bisa berakibat pada stabilitas produksi. Biaya

untuk mereduksi emisi bila perusahaan yang ada di Norwegia mengganti mesin-mesin ramah lingkungan adalah sekitar 10-20 Ribu Dollar Amerika per ton.<sup>20</sup> Sesuai dengan perhitungan, Norwegia harus mengurangi 1,3 Juta ton emisi dalam negeri (dari 25 Juta ton) dan biaya yang dikeluarkan untuk alih teknologi tersebut adalah sekitar 19 Miliar Dollar Amerika. Dan model Protokol Kyoto segera akan memukul perekonomian Norwegia, sebab standarisasi mesin secara mendadak dianggap hanya akan menimbulkan guncangan yang berakibat pada naiknya harga barang-barang konsumsi dan besar kemungkinan akan memicu pengangguran.

Skema REDD ini membuat Norwegia sebagai "negara pencemar" akan bebas melanjutkan industri yang penuh polusi, sementara Peru tetap menjaga hutannya agar bisa menyerap polusi di atmosfer yang salah satunya berasal dari Norwegia. Dengan tanpa mengorbankan industri besar yang ada didalam negeri, Norwegia membayar kepada negara-negara yang memiliki banyak hutan seperti Peru melalui skema REDD, Norwegia masih tetap bisa membuang emisi mereka tanpa batasan karena merasa sudah membayar kompensasinya. Norwegia yang menghasilkan emisi karbon melalui industri dinegaranya dianggap telah memberikan sumbangsih untuk mengatasi perubahan iklim melalui skema REDD.

Citra Norwegia yang merupakan Negara maju menjadi baik dimata dunia Internasional, karena dianggap sebagai Negara maju yang terdepan dalam isu perubahan iklim. Serta Norwegia memiliki tambahan waktu untuk berupaya mengurangi emisinya dengan berbagai

cara yang tidak terlalu merugikan ekonomi dalam negerinya untuk menuju komitmen mengurangi 30 persen emisinya dari tingkat emisi 1990 pada tahun 2020, 10 persen di antaranya melalui skema offset dan carbon permit.

Bagi Norwegia yang merupakan negara yang memiliki industri besar yang ada didalam negerinya serta pengeksport bahan bakar fosil, implikasi pengurangan emisi berupa penurunan konsumsi energi dapat mengandung arti pengurangan pendapatan ekspor. Pertumbuhan permintaan batubara dan minyak bumi khususnya, di luar pertumbuhan sebagaimana biasanya (business as usual), akan dihambat oleh target pengurangan emisi Protokol Kyoto tersebut.

### **Konsolidasi Kerjasama Ekonomi Dengan Peru**

Norwegia dan Peru merupakan dua negara yang secara geografis terletak cukup jauh. Dengan adanya perdagangan bebas dan pasar yang terus berkembang serta kebutuhan masing-masing negara akan komoditas bahan baku ataupun teknologi, Norwegia dan Peru sepakat untuk melakukan perjanjian kerjasama di bidang ekonomi. Kerjasama ini sendiri terjalin melalui EFTA.

EFTA adalah singkatan dari *European Free Trade Association* yang didirikan tanggal 3 Mei 1960 sebagai sebuah blok dagang-alternatif untuk negara Eropa yang tidak mampu, atau memilih tidak bergabung dengan komunitas ekonomi Eropa. Negara-negara anggota EFTA adalah Islandia, Liechtenstein, Swiss dan Norwegia.<sup>21</sup> Tujuan didirikannya EFTA adalah untuk mengadakan perdagangan bebas antar negara anggota dan mendorong

---

<sup>20</sup>Norway's National road map, Environmental Technologies (2006). (Follow-up of the EU Environmental Technologies Action Plan, ETAP).

[http://ec.europa.eu/environment/ecoap/pdfs/road\\_maps/norway\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/ecoap/pdfs/road_maps/norway_en.pdf). Diakses tanggal 15 April 2015

---

<sup>21</sup>Encyclopedia Britannica. European Free Trade Association (EFTA)

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/196231/European-Free-Trade-Association-EFTA>  
Diakses tanggal 22 Maret 2015.

perdagangan bebas sebagai sarana untuk mencapai pertumbuhan dan kemakmuran di antara negara-negara anggotanya.

Anggota EFTA yaitu Islandia, Norwegia dan Swiss menandatangani perjanjian kerjasama perdagangan bebas dengan Peru. Perjanjian perdagangan bebas ini di ditandatangani terlebih dahulu oleh Menteri EFTA di Reykjavik, Islandia pada tanggal 24 Juni 2010 dan kemudian diatanda tangani oleh pemerintah Peru di Lima, pada 14 Juli 2010.<sup>22</sup> Perjanjian Perdagangan Bebas mencakup berbagai bidang, termasuk perdagangan barang (industri dan produk pertanian), investasi, hak kekayaan intelektual serta pengadaan barang pemerintahan.

Kebutuhan Norwegia akan bahan-bahan baku industri serta komoditas buah-buahan dan makanan hewan membuat Norwegia sebagai pengimpor tertinggi dalam komoditas dari Peru diantara negara-negara EFTA.<sup>23</sup> Sebaliknya Norwegia juga mengekspor barang-barang industri seperti mesin, alat-alat kesehatan serta alat-alat listrik.

Norwegia merupakan Negara pengimpor ikan terbesar kedua di dunia khusus nya ekspor ikan salmon, Norwegia telah memiliki konsumen tetap di berbagai Negara dengan dengan 130 negara destinasi ekspor. Untuk terus menjadi yang terdepan dalam komoditas perikanan, Norwegia melakukan kerjasama dengan Peru dalam komoditas makanan ikan dan minyak ikan.<sup>24</sup> Peru merupakan penyedia

makanan ikan dan minyak ikan terbesar di dunia dengan menyediakan 20 sampai 30 persen dari total ekspor makanan ikan dunia.

Norwegia melakukan investasi disektor industri minyak ikan di Peru dengan menempatkan dua perusahaan besarnya yaitu Austral Group dan Copeinca. Perusahaan ini terus berkembang dalam beberapa tahun terakhir. Minyak ikan Peru di ekspor langsung secara mentah, dalam bentuk konsentrat ataupun berbentuk kapsul Omega 3. Ekspor produk minyak ikan dari Peru ditangani oleh dua perusahaan importir asal Norwegia yaitu Epax dan GC Rieber. Tiap tahunnya dua perusahaan ini membeli sekitar NOK 400 Juta minyak ikan asal Peru.<sup>25</sup> Kebutuhan akan omega 3 yang tinggi di Norwegia dapat terpenuhi dengan adanya impor minyak ikan dari Peru.

Kerjasama ekonomi antara Negara EFTA dengan Peru, khusus nya antara Norwegia dan Peru akan semakin erat dengan adanya bantuan yang di berikan Norwegia. Pasokan komoditas ekspor dari Peru seperti bahan baku produksi, makanan ikan serta minyak ikan, tidak akan terhambat dan Peru akan terus menjadi pangsa pasar Norwegia melalui penjualan produk ekspor, seperti teknologi industri, mesin dan alat-alat listrik.

## **PENUTUP**

Norwegia merupakan negara industri yang banyak mengalami perkembangan dengan model ekonomi terbuka dan berorientasi pada kegiatan ekspor. Kekayaan materi Norwegia di dapat dari kekayaan sumber daya alam, dan sebagian lagi dikarenakan

---

<sup>22</sup>EFTA States and Peru sign Free Trade Agreement. <http://www.efta.int/free-trade/free-trade-news/2010-07-15-efat-peru-sign-fta> Diakses tanggal 20 Februari 2015

<sup>23</sup>EFTA – PERU: EVOLUTION OF TOTAL MERCHANDISE TRADE <http://www.efta.int/media/documents/free-trade/trade-statistics/Peru.pdf>. Diakses tanggal 20 Maret 2015.

<sup>24</sup>Fishmeal and Fish Oil <http://www.globefish.org/fishmeal-and-fish-oil-september-2014.html>. Diakses tanggal 20 Maret 2015

---

<sup>25</sup>Health consumption and lifestyle. Norway a major power in Peru's fish oil. [http://shopconscious.org/uploads/3/1/7/9/3179096/norway\\_a\\_major\\_power\\_in\\_perus\\_fish\\_oil.pdf](http://shopconscious.org/uploads/3/1/7/9/3179096/norway_a_major_power_in_perus_fish_oil.pdf) Diakses tanggal 12 Mei 2015

keikutsertaan Norwegia dalam industri Eropa Barat, serta kedekatan dengan pasar utama. Tingginya emisi yang dikeluarkan oleh Norwegia membuat Norwegia termasuk dalam Negara Annex I, Annex I merupakan negara yang dituntut untuk melakukan pengurangan emisi secara mengikat di bawah Protokol Kyoto. Di bawah Protokol Kyoto, 37 negara Annex I termasuk Norwegia berkomitmen untuk mengurangi empat gas rumah kaca yaitu karbondioksida, metan, asam nitrat, heksafluorida belerang dan dua kelompok gas hidrofluorokarbon dan perfluorokarbon yang mereka hasilkan. Norwegia sepakat untuk meratifikasi Protokol Kyoto dengan kewajiban mengurangi emisi gas rumah kaca mereka secara kolektif sebesar 5,2% dari tingkat tahun 1990.

Norwegia belum mampu untuk mengurangi secara signifikan tingkat emisi dalam negeri serta Norwegia juga belum mampu merubah teknologi industri menjadi teknologi yang ramah lingkungan secara keseluruhan, sebagai penggantinya Norwegia memilih solusi alternatif yang diberikan Protokol Kyoto yaitu membantu negara pemilik hutan secara finansial melalui kerjasama dalam mekanisme REDD. Salah satunya adalah bantuan finansial kepada Peru yang memiliki hutan Amazon Peru.

Kerjasama Norwegia dan Peru dalam program REDD di sampaikan langsung dalam sebuah konferensi pers oleh presiden Peru, Ollanta Humala, Perdana Menteri Norwegia, Erna Solberg dan Menteri Lingkungan Jerman, Barbara Hendricks. Kerjasama ini di tanda tangani oleh Menteri Lingkungan Norwegia, Menteri Lingkungan Peru dan Menteri Lingkungan Jerman yang tertuang dalam letter of intent (LOI) pada tanggal 23 september 2014 dalam konferensi iklim PBB di New York.

Dalam LOI tersebut Norwegia mendukung Program REDD di hutan

Amazon Peru karena dilatar belakangi oleh komitmen pemerintah Peru untuk mengurangi angka deforestasi dan degradasi dalam negeri menjadi nol persen pada tahun 2021, serta adanya kesadaran bersama untuk peduli terhadap kondisi iklim global saat ini. Faktanya, ada kepentingan lain yang mendasari dukungan Norwegia terhadap hutan Amazon Peru. Kepedulian Norwegia pada isu perubahan iklim disebabkan karena dampak dari pemanasan global sudah dirasakan Norwegia seperti terganggunya sektor kelautan, perikanan, pariwisata serta ancaman terhadap eksistensi kepulauan akibat kenaikan air laut. Hal ini secara jangka panjang dapat mempengaruhi kestabilan dalam negeri Norwegia.

Program REDD menjadi solusi alternatif bagi Norwegia agar industri dan kegiatan eksplorasi minyak tidak terganggu. Industri dan kegiatan eksplorasi minyak merupakan sumber pendapatan terbesar Norwegia. Kebijakan untuk mengurangi emisi langsung dari dalam negeri dapat memukul perekonomian Norwegia, sebab standarisasi mesin secara mendadak dianggap hanya akan menimbulkan goncangan yang berakibat pada naiknya harga barang-barang konsumsi dan besar kemungkinan akan memicu pengangguran.

Norwegia terus menjadi negara yang terdepan dalam usaha pengurangan emisi, ditandai dengan jumlah bantuan finansial yang paling tinggi diantara negara industri lain. Bantuan ini membuat citra Norwegia sebagai negara penghasil emisi menjadi baik di mata dunia. Dalam white paper kebijakan iklim, Pemerintah Norwegia akan terus mengembangkan inovasi teknologi ramah lingkungan. Penelitian Shonan Environmental Research Force, Shonan Econometrics. Inc menyebutkan bahwa, kedepannya teknologi ramah lingkungan secara bertahap akan semakin meningkat permintaannya. Negara berkembang yang konsumtif akan menjadi ketergantungan

terhadap teknologi Norwegia ini. Norwegia akan mendapatkan keuntungan dari penjualan inovasi teknologi ramah lingkungan karena citranya yang baik dalam isu perubahan iklim.

Peru yang menjadi penerima bantuan finansial dari Norwegia memiliki hubungan yang baik dengan Norwegia, hubungan baik ini ditandai dengan adanya kerjasama perdagangan bebas diantara kedua negara tersebut melalui blok dagang Eropa, EFTA. Dengan hubungan bilateral yang baik ditambah dengan bantuan finansial Norwegia. Pasokan komoditas ekspor dari Peru seperti bahan baku produksi, makanan ikan serta minyak ikan, tidak akan terhambat dan Peru akan terus menjadi pangsa pasar Norwegia melalui penjualan produk ekspor, seperti teknologi industri, mesin dan alat-alat listrik.

## DAFTAR PUSTAKA

### Jurnal

Situmorang, James R. (2011). Jurnal Administrasi Bisnis .Pemasaran Hijau Yang Semakin Menjadi Kebutuhan Dalam Dunia Bisnis, Vol.7, No.2

Donald E. Nucterlain. National Interest A new Approach, Orbis. Vol 23. No.1 (Spring). 1979.

Al. Wendt, 'Social Theory of international Politics', American Political Science Review, vol.88 no. 2, 1994.

### Buku

Carter, A. 1993. "Towards A Green Political Theory", dalam A. Dobson dan P. Lucardie (eds.). The Politics of Nature: Explorations in Green Political Theory. London: Routledge.

Sunderlin, W.D., Resosudarmo, I.A.P., Rianto, E. dan Angelsen, A. 2000 The effect of the Perun economic crisis on small farmers and natural forest cover in the outer islands. CIFOR Occasional Paper 29. CIFOR, Bogor, Indonesia.

Che Piu, Hugo and Mary Menton (2014) The context of REDD+ in Peru (Drivers, agents and institutions). Center for International Forestry Research (CIFOR).

D.Congleton, 'Environmental Politics and Economic Development', Center for Study of Public Choice, George Mason University. 2002.

### Internet

Emissions of greenhouse gases, 2013, preliminary figures. <http://www.ssb.no/en/natur-og-miljo/statistikker/klimagassn/aarforelopige/2014-05-14#content> Diakses tanggal 24 Oktober 2014

Stern Review: The Economics of Climate Change. [http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/sterreview\\_report\\_complete.pdf](http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/sterreview_report_complete.pdf) Diakses tanggal 24 Oktober 2014.

Norwegian Climate Policy. Report No. 21 (2011–2012) to the Storting (white paper) Summary. [http://www.regjeringen.no/pages/38117723/PDFS/STM20112012021000EN\\_PDFS.pdf](http://www.regjeringen.no/pages/38117723/PDFS/STM20112012021000EN_PDFS.pdf) Diakses 20 November 2014

EFTA States and Peru sign Free Trade Agreement. <http://www.efta.int/free-trade/free-trade-news/2010-07-15-efta-peru-sign-fta> Diakses tanggal 20 Februari 2015

Government.no. Peru, Germany, Norway launch climate and forest partnership. <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/Peru-Germany-Norway-launch-climate-and-forest-partnership/id2001143/>. Diakses tanggal 11 November 2014

Environment.no. Impacts of climate change in Norway. <http://www.environment.no/Topics/Cli>

mate/Norways-climate/Impacts-in-Norway/ tanggal 21 April 2015

Ttg Nordic. Rising sea levels to sink Nordic heritage site. <http://ttgnordic.com/rising-sea-levels-to-sink-nordic-heritage-site/> Diakses tanggal 12 April 2015

Shonan Environmental Research Force. Will Ratification of the Kyoto Protocol Result in Economic Loss?. [http://www.gdl.jp/papers/wwf\\_final.pdf](http://www.gdl.jp/papers/wwf_final.pdf) Tanggal 12 April 2015

MENON Business Economics. The Norwegian Cleantech Industry-Statistics.Hal 4. <http://www.intpow.no/?id=1759&download=1>. Diakses tanggal 20 April 2015

Norway's National road map, Environmental Technologies (2006). (Follow-up of the EU Environmental Technologies Action Plan, ETAP). [http://ec.europa.eu/environment/ecoap/pdfs/roadmaps/norway\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/ecoap/pdfs/roadmaps/norway_en.pdf). Diakses tanggal 15 April 2015

Encyclopedia Britannica. European Free Trade Association (EFTA) <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/196231/European-Free-Trade-Association-EFTA> Diakses tanggal 22 Maret 2015.

EFTA States and Peru sign Free Trade Agreement. <http://www.efta.int/free-trade/free-trade-news/2010-07-15-efta-peru-sign-fta> Diakses tanggal 20 Februari 2015

EFTA – PERU: EVOLUTION OF TOTAL MERCHANDISE TRADE. <http://www.efta.int/media/documents/free-trade/trade-statistics/Peru.pdf>. Diakses tanggal 20 Maret 2015.

Fishmeal and Fish Oil. <http://www.globefish.org/fishmeal->

and-fish-oil-september-2014.html. Diakses tanggal 20 Maret 2015

Health consumption and lifestyle. Norway a major power in Peru's fish oil. [http://shopconscious.org/uploads/3/1/7/9/3179096/norway\\_a\\_major\\_power\\_in\\_perus\\_fish\\_oil.pdf](http://shopconscious.org/uploads/3/1/7/9/3179096/norway_a_major_power_in_perus_fish_oil.pdf) Diakses tanggal 12 Mei 2015