

**KEBIJAKAN PENGEMBANGAN *BIOFUEL* DAN ISU DEFORESTASI
(STUDI DI PROVINSI KALIMANTAN BARAT DAN
KALIMANTAN TIMUR)**

***BIOFUEL DEVELOPMENT POLICY AND
DEFORESTATION ISSUE
(STUDY IN WEST AND EAST KALIMANTAN PROVINCES)***

Hariyadi

Naskah diterima 24 Januari 2013, disetujui 16 Maret 2013

Abstract

Biofuel development policy has not contributed significantly to the achievement of national energy mix policy though there has been availability of potential raw material, particularly crude palm oil. Less political will of both central and local governments, and poor infrastructure and supporting institutions have been identified as constraints of the achievements. Applying a qualitative method, based on in-depth interviews and documentary studies, the research, conducted in West and East Kalimantan Provinces, in its analytical descriptive report reveals issues arising from biofuel development policy. The writer argues that though the biofuel development policy has not been implemented in the two provinces, the massive conversion of land for crude palm oil plantation is indirectly a factor to their deforestation level. More importantly, as the biofuel development policy has not been implemented, the national deforestation reduction policy does not play a role to the achievement of biofuel development policy.

Key words: biofuel, deforestation, biofuel development (policy), crude palm oil, West Kalimantan, East Kalimantan

Abstrak

Kebijakan pengembangan bahan bakar nabati/BBN (*biofuel*) belum memberikan kontribusi yang signifikan dalam pencapaian bauran energi nasional meskipun bahan baku BBN cukup potensial,

*Penulis adalah Peneliti Madya Bidang Kebijakan Publik pada Pusat Pengkajian, Pengolahan Data dan Informasi (P3DI) Setjen DPR RI, Jakarta. Alamat e-mail: farahhar@yahoo.com.

khususnya minyak sawit (CPO). Terbatasnya kemauan politik pemerintah baik di tingkat pusat maupun daerah, ketersediaan bahan baku secara berkesinambungan, infrastruktur dan kelembagaan penunjang turut memberikan andil atas kondisi ini. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode analisisnya bersifat kualitatif dan didasarkan pada data primer yang dikumpulkan melalui interview mendalam di Provinsi Kalimantan Barat dan Kalimantan Timur, serta data sekunder dari sejumlah dokumen terkait. Dari analisis data tersebut disimpulkan bahwa meskipun kebijakan pengembangan BBN tidak berjalan di kedua provinsi tersebut, kegiatan konversi lahan secara besar-besaran untuk perkebunan kelapa sawit secara tidak langsung telah berperan dalam mendorong tingkat deforestasi di sana. Di atas itu semua, sementara kebijakan pengembangan BBN belum dilaksanakan di kedua provinsi tersebut, kebijakan pengurangan deforestasi secara nasional tidak turut mempengaruhi kinerja kebijakan pengembangan BBN secara nasional.

Kata kunci: bahan bakar nabati, biofuel, deforestasi, kebijakan pengembangan bahan bakar nabati, minyak sawit, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur

I. Pendahuluan

A. Latar Belakang

Kebijakan pengembangan bahan bakar nabati (BBN)/*biofuel* digulirkan tahun 2006, sekaligus memperkuat penetapan politik energi berdasarkan Undang-Undang No. 30 Tahun 2007 tentang Energi (UU No. 30 Tahun 2007). UU ini juga mengamanatkan pembentukan Dewan Energi Nasional (DEN) yang bertugas menetapkan kebijakan energi nasional.¹ Melalui Peraturan Presiden No. 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional (Perpres No. 5 Tahun 2006), pemerintah menetapkan bauran energi bagi terpenuhinya peran BBN sebesar 17% pada tahun 2025, yang dijabarkan secara operasional ke dalam Instruksi Presiden No. 1 Tahun 2006 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati (BBN) sebagai Bahan Bakar Lain (Inpres No. 1 Tahun 2006); dan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 32 Tahun 2008 tentang Penyediaan,

¹Pasal 12 ayat (2) UU No. 30 Tahun 2007.

Pemanfaatan, dan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati (BBN) sebagai Bahan Bakar Lain (Permen ESDM No. 32 Tahun 2008).

Kebijakan pengembangan BBN ini juga menjadi pilihan politik energi strategis ke depan. Kesadaran ini secara sosiologis tercermin dari semakin terbatasnya cadangan sumber daya energi tidak terbarukan dan tantangan ketahanan energi (ketentuan menimbang butir c, UU No. 30 Tahun 2007). Tantangan ini semakin besar sejak Indonesia keluar dari *Organization of Petroleum Exporting Countries* (OPEC) pada tahun 2008. Digulirkannya kebijakan pengembangan energi alternatif juga bisa dilihat dari besarnya potensi sumber BBN. Sebagai negara yang memiliki lahan yang luas, pengembangan sumber energi non-fosil dari jarak pagar, sawit, singkong atau jagung dan nyamplung telah menjadi agenda kerja pemerintah. Merujuk pada peta jalan penggunaan BBN dalam Peraturan Presiden No. 5 Tahun 2006 dan Peraturan Menteri Energi Sumber Daya Mineral No. 32 Tahun 2008, politik diversifikasi energi berbasis non-fosil di atas kertas dapat dicapai dengan mudah.

Sejak kebijakan BBN dicanangkan pada tahun 2008, 22 perusahaan telah didirikan untuk memproduksi BBN, namun data Asosiasi Produsen BBN Indonesia (Aprobi) menunjukkan, 17 proyek pembuatan BBN yang dimiliki oleh 16 perusahaan telah non-aktif karena kekurangan pasokan bahan mentah sehingga hanya menyisakan 4 perusahaan yang masih memproduksi sampai tahun 2008.² Laporan Tim Nasional Pengembangan BBN pada tahun 2007, produksi BBN secara nasional diproyeksikan akan mencapai 200 ribu barel per hari, dengan bahan baku kelapa sawit, tebu, singkong, dan jarak pagar. Secara kumulatif, nilai produksi BBN akan mencapai kira-kira 70 juta ton, proyeksi yang menurut studi lembaga *Down to Earth* (DtE) terlalu ambisius. Dari sisi kemauan pemerintah ambisi ini sebenarnya cukup rasional, mengingat hingga tahun 2008 pemerintah telah mengeluarkan 12 kebijakan terkait kebijakan pengembangan BBN. Hal ini mengindikasikan bahwa dari sisi politik pengembangan BBN cukup memadai.

Data DtE menunjukkan bahwa perkiraan pertumbuhan BBN berbasis minyak sawit, jarak, tebu, dan ubi kayu di atas lahan seluas 10,3 juta ha sampai tahun 2015 saja baru mencapai 34, 4 juta ton. Di samping itu, data perkembangan pengembangan BBN yang dikeluarkan Kementerian ESDM pada tahun 2007 juga mencatat bahwa produksi BBN, baru mencapai 40 ribu barel BBN per hari atau sekitar 2 juta kiloliter selama setahun.³

²Down to Earth (DtE), (No. 76-77, Mei), 2008. "Program agrofuel Indonesia dihantam kenaikan harga minyak sawit", dalam <http://www.downtoearth-indonesia.org/id/story/program-agrofuel-indonesia-dihantam-kenaikan-harga-minyak-sawit>, diakses 27 Februari 2012.

³<http://finance.detik.com/read/2008/07/21/175354/975390/4/%7BURL3%7D>, diakses 1 Maret 2012.

Rendahnya implementasi kebijakan pengembangan BBN juga bisa dilihat dalam konteks kebijakan pengurangan emisi nasional. Seperti diketahui, pemerintah mengeluarkan komitmen global untuk mengurangi emisi nasional sebesar 26% atau 41% dengan dukungan asing.⁴ Di samping itu, dalam seminar internasional kehutanan di Jakarta, 27 September 2011, bertajuk *Forests Indonesia: Alternative futures to meet demands for food, fibre, fuel and REDD+*, pemerintah juga akan memfokuskan pada perlindungan hutan. Dalam momentum ini, pemerintah juga mengeluarkan Perpres No. 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (Perpres No. 61 Tahun 2011).⁵ Secara hipotetis terdapat hubungan positif antara pengembangan BBN dengan terjadinya kenaikan emisi gas rumah kaca (GRK). Seiring dengan semakin meningkatnya kebutuhan BBN, kebutuhan alih fungsi lahan juga tidak dapat dibendung. Data *United Nations for Environment Programme (UNEP)*, *Food and Agriculture Organization (FAO)* dan *United Nations for United Nations Forum on Forests (UNFF)* menunjukkan bahwa salah satu momentum ancaman deforestasi yang paling serius adalah melonjaknya beberapa komoditas tertentu di tingkat domestik dan global. Dalam situasi seperti ini, berbagai kekuatan, baik petani maupun perusahaan beramai-ramai melakukan alih fungsi hutan tanaman komoditas yang lebih menguntungkan seperti sawit, gula, kedelai dan lain-lain.⁶ Dengan demikian, belum optimalnya kebijakan pengembangan BBN dapat disebabkan oleh faktor-faktor seperti permintaan komoditas secara global, politik pengembangan BBN, dan kebijakan pengurangan emisi secara nasional.

B. Perumusan Masalah

Kebijakan pengembangan BBN secara nasional menjadi kebutuhan yang mendesak di tengah-tengah semakin terbatasnya kemampuan pemerintah dalam menyediakan energi berbasis fosil. Namun demikian, kebijakan pengembangan BBN juga masih mengalami sejumlah kendala serius. Masih tingginya, biaya satuan pengadaan BBN dibandingkan dengan pengadaan energi fosil turut mempengaruhi kebijakan pemerintah dalam pengembangan BBN. Faktor lain terkait dengan kebijakan pengurangan deforestasi. Apalagi, dalam rangka kebijakan mitigasi deforestasi, pemerintah juga sedang melaksanakan kebijakan pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi

⁴Intervention on Climate Change, KTT Pemimpin kelompok G-20, Pittsburgh, diakses 25 September 2009.

⁵Perpres No. 61 Tahun 2011 tentang RAN-GRK.

⁶UNEP, FAO and UNFF, *loc.cit.*, hlm. 20. Juga Remi D'Annunzio *et.al.*, *State of the World's Forests 2010*, Rome: FAO, 2011, hlm. 60. Farhana Yamin and Joanna Depledge, *The International Climate Change Regime, A Guided to Rules, Institutions and Rules*. UK: Cambridge Univ. Press, 2004, hlm. 1.

hutan. Dengan latar belakang persoalan di atas, penelitian ini diarahkan untuk menjawab dua pertanyaan sebagai berikut:

- (a) "faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja kebijakan pengembangan BBN secara nasional?"
- (b) "bagaimana isu pengurangan deforestasi turut mempengaruhi kinerja kebijakan pengembangan BBN?"

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja pengembangan BBN secara nasional, dan (2) apakah ada keterkaitan lambatnya pengembangan BBN dengan kebijakan pengurangan deforestasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi Alat Kelengkapan DPR terkait dalam rangka mendukung pelaksanaan fungsi pengawasan DPR terhadap kebijakan pemerintah dalam pengembangan BBN selama ini.

D. Kerangka Pemikiran

Secara umum terdapat sejumlah faktor yang menentukan implementasi sebuah kebijakan publik. Seperti diketahui, jika pertarungan antar-kelompok pengambil keputusan dalam menentukan agenda formal (*agenda setting*) dalam proses pengambilan keputusan berada pada tahap awal proses kebijakan, implementasi kebijakan berada pada tahap akhir proses itu. Implementasi kebijakan berarti diadministrasikan dengan serangkaian tindakan yang secara aktual dieksekusi terhadap populasi target.⁷

Gambaran umum tentang proses implementasi kebijakan akan menyamai dalam proses penentuan agenda.⁸ Sejumlah ahli telah menyajikan sejumlah elemen yang turut mempengaruhi implementasi sebuah kebijakan, namun bagaimana pengaruh setiap elemen itu pada akhirnya akan tergantung pada jenis kebijakan itu sendiri. Daniel A. Mazmanian dan Paul A. Sabatier misalnya, menetapkan 18 elemen yang turut menentukan keberhasilan implementasi kebijakan.⁹ Keduanya memeras ke-18 elemen tersebut menjadi 6 kondisi yang diperlukan bagi keberhasilan implementasi sebuah kebijakan, yaitu: (1) tujuan yang jelas dan konsisten;¹⁰ (2) landasan teoritik yang kuat atas hubungan kausalitas yang relevan dengan isu kebijakan; (3) kesiapan lembaga pelaksana dengan derajat otoritasnya yang cukup dan dukungan finansial yang memadai; (4) kapasitas managerial lembaga pelaksana; (5) dukungan konstituen; dan

⁷Ira Sharkansky, *Politics and Policy Making*. USA: Lynne Rienner Publication, 2002, hlm. 27.

⁸*Ibid.*, hlm. 19-22.

⁹*Ibid.*, hlm. 28.

¹⁰Bandingkan dengan Riant Nugroho, *Public Policy*, edisi revisi. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2011, hlm. 618-627.

(6) dukungan publik secara umum. Biasanya ke-6 kondisi ini tidak mungkin dicapai selama periode awal implementasi atas kebijakan yang diarahkan untuk mencapai perubahan perilaku yang mendasar.¹¹ Implementasi kebijakan atau program yang benar-benar baru atau kontroversial akan menimbulkan sebuah 'perjuangan' baru. Isu-isu yang sebelumnya menimbulkan kontroversi, bagi mereka yang kalah pada tahapan penentuan agenda di tingkat legislatif, eksekutif, dan yudikatif masih akan tetap berjuang dan aktif dalam 'memblokade' dalam bentuk apapun seperti dalam proses pembiayaan, penyelesaian regulasi turunan, mempengaruhi kelompok target dan lain-lain. Lebih jauh, sejumlah faktor turut mempersulit implementasi sebuah kebijakan, antara lain: (1) konflik kepentingan antar-pemangku kepentingan; (2) koordinasi antar-lembaga pelaksana; (3) terlalu tingginya tuntutan dari atas dan bawah; dan (3) saling lempar tanggung jawab antar-lembaga pelaksana (*power of inaction*).¹²

Faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan adalah faktor instrumen yang dipakai. Dalam proses implementasi kebijakan ada tiga kelompok instrumen yang bisa dipakai, baik dilakukan secara tersendiri maupun bersama dengan kadar keterlibatan pemerintah yang berbeda-beda.¹³ *Pertama*, instrumen yang sifatnya wajib dengan keterlibatan pemerintah yang tinggi (*compulsory instruments*). Pembentukan regulasi, pendirian perusahaan negara dan pembagian jasa/barang secara langsung oleh pemerintah masuk dalam kategori ini. *Kedua*, instrumen yang sifatnya sukarela yaitu instrumen yang dipakai pemerintah dengan tingkat keterlibatan pemerintah yang terbatas (*voluntary instruments*). Penyerahan pelaksanaan sebuah kebijakan yang sifatnya bisa diserahkan atau didelegasikan kepada keluarga dan masyarakat, LSM dan mekanisme pasar masuk dalam kategori ini. Dan *ketiga*, instrumen yang sifatnya campuran (*mixed instruments*), yakni instrumen yang dipakai secara bersamaan dengan atau tanpa keterlibatan pemerintah. Penggunaan informasi dan himbauan/anjuran, penggunaan mekanisme subsidi, lelang, dan penggunaan mekanisme *tax & user charges* masuk dalam kategori ini. Meskipun secara teoritis, ketiga kelompok instrumen kebijakan tersebut bisa dipilah secara empiris para pengambil kebijakan terbiasa dengan penggunaan sebagian atau semua komponen dari ketiga kelompok instrumen secara bersamaan atau berganti-ganti.

¹¹Sharkansky, *op.cit.*

¹²*Ibid.*, hlm. 29-39.

¹³Michael Howlett and M. Ramesh, *Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy Subsystems*. UK: Oxford Univ. Press, 1995, hlm. 82.

E. Metode Penelitian

A. Waktu dan Tempat

Penggalian data dilakukan di Provinsi DKI Jakarta (minggu I Februari 2012), Provinsi Kalimantan Barat (minggu II Juli 2012) dan Provinsi Kalimantan Timur (minggu I September 2012). Pemilihan Provinsi Kalimantan Barat sebagai salah satu wilayah yang dilakukan secara purposif karena posisinya sebagai tempat yang sangat potensial bagi pengembangan BBN khususnya dari sumber kelapa sawit. Sementara, pemilihan Provinsi Kalimantan Timur didasarkan pada alasan sebagai salah satu wilayah yang mengalami tingkat deforestasi yang tinggi.

B. Bahan/Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini bersifat deskriptif-analitis. Pengumpulan data dilakukan dengan studi kepustakaan dan wawancara. Kegiatan wawancara, studi kepustakaan dan penggalian data sekunder dilakukan di sejumlah lembaga terkait di Jakarta yang memiliki perhatian dan kepentingan dengan isu penelitian yang diangkat seperti Kementerian ESDM, Kementerian Lingkungan Hidup, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) terkait, unit bisnis seperti GAPKI dan DMSI. Pengumpulan data melalui wawancara diambil secara purposif di Provinsi DKI Jakarta, Provinsi Kalimantan Barat dan Provinsi Kalimantan Timur. Adapun kegiatan wawancara dilakukan dengan sejumlah informan yang mewakili lembaga publik dan swasta yang memiliki perhatian dan terlibat dalam isu BBN antara lain, Dinas Pertanian, Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Lingkungan Hidup, Dinas ESDM, Bappeda, organisasi kemasyarakatan dan informan lain yang terkait.

C. Metode Analisis Data

Metode analisis data dilakukan secara kualitatif dengan didasarkan pada sejumlah data primer yang dikumpulkan dari kegiatan wawancara penelitian di lapangan baik di Provinsi Kalimantan Barat, Provinsi Kalimantan Timur dan Provinsi DKI Jakarta. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan baik dari dokumen-dokumen terkait dengan isu yang diangkat dan sejumlah dokumen lembaga yang terkait dengan fokus penelitian ini.

II. Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Kondisi Sektor Perkebunan dan Kehutanan Provinsi Kalbar

Provinsi Kalimantan Barat (Kalbar) memiliki luas sebesar 146.807 km² (14.680.700 ha) atau 7,53% dari luas wilayah Indonesia.¹⁴ Dari areal perkebunan Kalbar seluas 3.500.000 ha, diperuntukkan untuk kelapa sawit sebesar 1,5 juta ha, karet 1,2 juta ha, kelapa 300 ribu ha, lada dan kakao masing-masing 50 ribu ha, kopi 20 ribu ha dan aneka tanaman lain seluas 380 ribu ha.¹⁵ Dari keseluruhan komoditas perkebunan, yang sudah beroperasi secara aktif adalah sektor kelapa sawit.

Alokasi lahan untuk pengembangan kelapa sawit di Kalbar tergolong sangat progresif, bahkan melampaui dari areal lahan yang dipersiapkan berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP).¹⁶ Data menunjukkan bahwa dari seluas 1,5 juta ha,¹⁷ pemerintah kabupaten telah menerbitkan perizinannya (informasi lahan, izin lokasi dan izin usaha perkebunan) kepada 262 perusahaan perkebunan seluas 2.999.394,78 ha. Di samping itu, penerbitan HGU juga telah diberikan kepada 90 perusahaan perkebunan kelapa sawit seluas 577.582,17 ha. Dengan demikian, total perizinan dan HGU telah diberikan kepada 352 perusahaan perkebunan kelapa sawit (3.576.976,95 ha).¹⁸ Data BPS tahun 2011 menunjukkan luas dan produksi perkebunan sawit perkebunan besar dan perkebunan rakyat dalam kurun waktu 2006-2010 terus mengalami perkembangan signifikan. Luas tanaman perkebunan besar tahun 2010 naik 34,21% dari tahun sebelumnya sementara tingkat produksinya mencapai 6,65%. Adapun perkebunan rakyat pada tahun yang sama mengalami kenaikan sebesar 2,97% dan kenaikan produksi sebesar 6,29% (Tabel 1).

¹⁴Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat, *Kalimantan Barat dalam Angka 2011*. Pontianak, 2012, hlm.4.

¹⁵ Perkembangan Perizinan Perusahaan Perkebunan Besar di Kalimantan Barat Keadaan s/d Juni 2011. Ringkasan data perizinan, Disbun Kalbar.

¹⁶Berdasarkan Perda No. 5 Tahun 2004 tentang RTRWP Provinsi Kalimantan Barat, dikutip dalam *ibid*.

¹⁷http://kalbar.bps.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=361&Itemid=365, diakses 7 Januari 2012.

¹⁸*Ibid*. Sumber lain seperti Disbun dalam sebuah wawancara misalnya, menyatakan yang sudah aktif berproduksi mencapai lebih dari 700an ha. Wawancara dengan Sulasmi, Kasi Pelestarian Lahan dan Lingkungan, Erita, staf Disbun Kalbar, 23 Juli 2012, dan Sutono, staf Dishut Kalbar, 24 Juli 2012.

Tabel. 1
Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit
Perkebunan Besar dan Perkebunan Rakyat 2006-2010

Periode	Luas Tanaman (ha)		Produksi (ton)	
	Perkebunan Besar	Perkebunan Rakyat	Perkebunan Besar	Perkebunan Rakyat
2006	220.406	186.677	489.532	350.171
2007	250.500	196.696	451.470	375.211
2008	308.596	198.879	453.407	391.902
2009	389.334	221.858	471.303	394.088
2010	522.508	228.440	502.654	418.906
Total	1.691.344	1.032.550	2.368.366	1.930.278

Sumber: BPS Kalbar 2011.

Sementara itu, sektor Kehutanan Kalbar juga tergolong luas. Berdasarkan SK Menhut No. 259/KPTS-II/2000 tertanggal 31 Agustus 2001, luas hutannya mencapai 9.178.760 ha, terbagi ke dalam kawasan hutan dan non-hutan.¹⁹ Luas kawasan lahan kritis mencapai 77,47% yang sebagian besar berada di Kabupaten Ketapang baik di dalam kawasan maupun di luar kawasan hutan.²⁰ Pemerintah daerah sendiri mengakui bahwa fenomena deforestasi secara mencolok telah terjadi sejak era reformasi sejak tahun 1998 yang dibuktikan dengan maraknya *illegal logging*, perambahan, penjarahan, penguasaan lahan, kebakaran hutan dan eksekusi kapasitas industri pengolahan kayu terhadap bahan baku industri.²¹ Sampai sekarang, sebagian fenomena ini masih terjadi seperti dibuktikan dengan hasil penelitian Walhi Kalbar tentang terus berlanjutnya perusakan hutan lahan gambut dan rusaknya habitat orang utan²² dan berlebihnya konsesi lahan kelapa sawit dari yang ditetapkan.²³ Data Kementerian Kehutanan bahkan menunjukkan bahwa tingkat deforestasi di Kalbar dalam periode 2009 – 2010 masih cukup signifikan untuk pertanian

¹⁹http://kehutanan.kalbarprov.go.id/joomla15/index.php?option=com_content&view=article&id=49:sekilas-tentang-dishut&catid=67:sekilas-tentang-dishut&Itemid=40, diakses 7 Januari 2012.

²⁰BPS Kalbar, *op.cit.*, hlm. 188-189.

²¹http://kehutanan.kalbarprov.go.id/joomla15/index.php?option=com_content&view=article&id=49:sekilas-tentang-dishut&catid=67:sekilas-tentang-dishut&Itemid=40, diakses 8 Januari 2013.

²²"Di Tengah Implementasi Moratorium, Aktivis Masih Temukan Perusakan Hutan Lahan Gambut dan Habitat Orangutan", dalam <http://walhikalbar.or.id/>, diakses 8 Januari 2013.

²³"SBY Urged to Evaluate Oil Palm Plantation Development", disunting dalam <http://walhikalbar.or.id/>, diakses 8 Januari 2013.

dan perkebunan, pemukiman dan transmigrasi, dan lain-lain.²⁴ Pada periode yang sama, tingkat deforestasi di Kalbar di dalam kawasan hutan mencapai 38.047,3 ha per tahun dan di luar kawasan hutan bahkan mencapai 56.500,8 ha per tahun.

B. Kondisi Sektor Perkebunan dan Kehutanan Provinsi Kaltim

Dari 3.164.800 jiwa penduduk Kaltim, penduduk yang terlibat dalam pembangunan subsektor perkebunan 444.567 orang Tenaga Kerja Perkebunan (TKP). Pengembangan areal perkebunan di Kawasan Budi daya non-Kehutanan (KBNK) berdasarkan tata ruangnya yang telah disepakati mencapai ± 6.520.622,73 ha. Dari total lahan pada KBNK ini, Kaltim menetapkan potensi lahan perkebunan sawit mencapai 4,7 juta ha. Sampai tahun 2011, luas areal kelapa sawit telah mencapai 827.347 ha yang terdiri dari 164.952 ha sebagai tanaman plasma/rakyat, 17.237 ha milik BUMN sebagai inti dan 645.158 ha milik perkebunan besar swasta. Produksi tandan buah segar (TBS) sebesar 4.471.546 ton setara dengan 975.112 ton *crude palm oil* (CPO) pada tahun 2011. Sejumlah perusahaan perkebunan besar swasta yang telah memperoleh izin pencadangan (izin lokasi) sementara ini yang telah beroperasi membangun kebun dalam skala yang luas baru kira-kira 330 perusahaan. Perkembangan luasan lahan, produksi, produktivitas dan tenaga kerja perkebunan Kaltim kelapa sawit pada periode 2007 – 2011 dapat dilihat pada Tabel 2.²⁵

Tabel. 2
Luasan Areal, Produksi & Tenaga Kerja Kelapa Sawit

Periode	Luas (ha)	Produksi (ton)	Produktifitas (kg/ha)	TKP (orang)
2011	827.347,00	4.471.546,00	14.312,00	317.647
2010	663.533,00	3.054.707,00	13.924,46	294.297
2009	530.554,00	2.298.185,50	12.221,53	174.525
2008	409.564,00	1.664.311,00	10.661,52	148.029
2007	339.292,50	2.041.163,00	15.362,45	126.570

Sumber: Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur, 2012.

Perkembangan tanaman jarak pagar di Kaltim menunjukkan tren yang terun menurun. Persoalan masih terbatasnya insentif bagi petani dan

²⁴Statistik Kehutanan 2011 dalam http://www.dephut.go.id/files/Statistik_kehutanan_2011.pdf, diakses 8 Januari 2012.

²⁵Disunting dalam <http://perkebunan.kaltimprov.go.id/komoditi-3-kelapa-sawit.html>, diakses 9 Januari 2013.

perusahaan, kemauan dan sinergi kebijakan pemerintah pusat dan daerah serta disparitas harga/persoalan pasar penyerap biji jarak pagar menjadikan pengembangan tanaman jarak sebagai sumber bahan baku BBN tidak berkembang. Sampai tahun 2011, luas areal pengembangan tanaman jarak pagar tercatat 26 ha yang tersebar di Kabupaten Kutai Kartanegara, Malinau dan Balikpapan. Luasan ini merosot tajam sampai 86,7% atau mencapai 195 ha (Tabel 3).

Tabel. 3
Luas Areal, Produksi, & Tenaga Kerja Jarak Pagar

Tahun	Luas (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kg/ha)	TKP (orang)
2011	26,00	-	-	24
2010	195,00	202,00	-	109
2009	846,50	114,00	572,86	766
2008	913,50	108,50	418,92	702
2007	1.000,50	146,50	289,24	665
2006	424,00	-	-	415

Sumber: Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur, 2012.

Sementara itu, sampai tahun 2011 luas hutan Kaltim mencapai 24.210.787 ha yang terbagi dalam beberapa jenis kawasan hutan. Kawasan hutan yang terluas mencakup hutan produksi tetap dan hutan produksi terbatas masing-masing seluas 9.534.653 ha dan 5.121.688 ha.²⁶

Dalam periode 2008 – 2010, gambaran deforestasi di Kaltim kurang lebih sama dengan fenomena yang sama di Kalbar di mana deforestasi secara mencolok telah terjadi sejak era reformasi sejak tahun 1998 akibat *illegal logging*, perambahan, penjarahan, penguasaan lahan, kebakaran hutan dan akses kurangnya bahan baku bagi industri pengolahan kayu. Data Kementerian Kehutanan bahkan menunjukkan bahwa tingkat deforestasi di Kaltim dalam periode 2009 – 2010 masih cukup signifikan.²⁷

C. Perkembangan BBN di Kalimantan Barat dan Kalimantan Timur

Sumber data Dinas Perkebunan (Disbun) Kalbar menunjukkan bahwa sejak digulirkannya kebijakan pengembangan BBN, sejumlah program pengembangan,

²⁶Badan Pusat Statistik Kaltim, Kalimantan Timur dalam Angka 2012 (Samarinda, 2012).

²⁷Statistik Kehutanan 2011 dalam http://www.dephut.go.id/files/Statistik_kehutanan_2011.pdf; diakses 8 Januari 2012.

statusnya *pilot project* bahan baku BBN telah dilaksanakan. Sejalan dengan Inpres No. 1/2006 dan tingginya animo sebagian masyarakat di Kalbar untuk mengembangkan jarak pagar, Disbun Kalbar mengembangkan demplot untuk mendapatkan gambaran sejauh mana kelayakan pengembangan jarak pagar di Kalbar sebagai bahan baku BBN baik secara teknis maupun ekonomis.²⁸ Karena persoalan mutu bibit, pertumbuhan dan produksi jarak pagar memerlukan input pupuk dan pemeliharaan yang memadai serta ketidakjelasan pasar biji jarak, jarak pagar tidak direkomendasikan untuk dikembangkan secara komersial dalam bentuk kebun monokultur tetapi lebih bersifat swadaya di lahan pekarangan sebagai tanaman campuran atau pagar sebagai sumber alternatif BBN secara terbatas dengan memanfaatkan teknologi tepat guna yang tersedia.²⁹ Dengan demikian, pengembangan jarak pagar untuk tujuan BBN praktis terhenti sejak tahun 2009 dan baru sebatas sebagai agenda kebijakan pengembangan bahan bakar nabati.³⁰

Program pengembangan BBN juga dilakukan dengan pembangunan sebuah proyek percontohan pengolahan BBN dari kelapa yang pelaksanaannya dikelola oleh kelompok/gabungan kelompok tani di wilayah Desa Nipah Panjang, Kecamatan Batu Ampar, Kabupaten Kubu Raya dalam rangka penyediaan energi alternatif bagi daerah yang kesulitan bahan bakar terutama mesin diesel. Fluktuatifnya harga bahan baku dan konsekuensi lebih tingginya harga biodiesel dari jenis ini dibandingkan dengan solar menjadikan upaya perintisan ini pun gagal.

Program yang lain menyangkut pengembangan asap cair dan arang briket yang menjadi bagian dari skema program Desa Mandiri Energi (DME) yang dilakukan pada tahun 2009. Program ini masih dalam proses pengembangan dan sejak tahun 2011 telah mendapatkan stimulus/dukungan dari Kementerian Pertanian.

Program pengembangan BBN dalam skala terbatas untuk keperluan sendiri di lingkungan PTPN XIII Kalbar juga telah dilakukan dengan memanfaatkan limbah sawit sebagai bahan baku. Dengan dukungan APBN/APBD, Disbun Kalbar telah melansir serangkaian program/kegiatan dalam merespon upaya ini. Namun demikian, karena skalanya masih sangat terbatas dan masih fokus perusahaan perkebunan kelapa sawit hanya pada

²⁸Kalbar sebenarnya tidak direkomendasikan sebagai tempat pengembangan jarak pagar. Jawaban tertulis Disbun Kalbar.

²⁹Sebagai contoh, Pemda telah memfasilitasi penggunaan kompor dengan bahan bakar biji jarak pagar s.d. tahun 2009. Jawaban tertulis Disbun Kalbar.

³⁰Wawancara dengan Sutono, bidang penatagunaan dan pemanfaatan lahan, Dinas Kehutanan Kalbar 24 Juli 2012.

pengembangan CPO,³¹ praktis pengembangan ini juga tidak berpengaruh secara signifikan secara nasional.

Sejauh ini dalam rangka pengembangan program pengembangan BBN, Disbun Kalbar telah menyiapkan program baik dalam skema program DME, penyiapan lahan dan kelompok tani penerima program tersebut berbasis bahan baku kelapa dan jarak pagar.³² Namun demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa pengembangan BBN di wilayah Kalbar belum memiliki dampak secara signifikan secara nasional baik untuk kepentingan pengembangan *pilot project* maupun kepentingan penggantian bahan bakar berbasis fosil yang sifatnya terbatas. Sejumlah persoalan berikut menjadi faktor situasi seperti ini.

Pertama, ketersediaan secara berkesinambungan dengan harga yang stabil/dapat diprediksikan atas bahan baku yang secara potensial dapat diolah menjadi BBN. Situasi seperti ini menjadikan harga BBN yang dihasilkan lebih mahal daripada bahan bakar fosil. *Kedua*, belum adanya upaya yang sinergis antar-pemangku kepentingan, baik dari sisi program/kegiatan maupun komitmen bersama di wilayah Kalbar baik secara horisontal maupun vertikal. Dengan demikian, program rintisan pengembangan energi nabati lebih banyak sebagai program pusat yang mengambil lokasi di daerah. *Ketiga*, belum adanya insentif pemerintah yang menarik bagi perusahaan pengelola kelapa sawit sehingga mereka tidak melihat pengembangan BBN berbasis CPO sebagai sebuah peluang bisnis yang secara ekonomis menguntungkan secara nasional. Dan *keempat*, belum banyaknya dukungan kajian ilmiah yang komprehensif atas kelayakan pengembangan BBN di Kalbar sehingga segenap proyek percontohan cenderung mengalami beberapa persoalan di lapangan. Dengan melihat serangkaian persoalan di atas, upaya rintisan pengembangan BBN selama ini di Kalbar dan tingginya potensi bahan baku BBN khususnya dari CPO belum memberikan kontribusi yang signifikan sama sekali bagi pengembangan BBN secara nasional.

Gambaran yang sama terjadi di Kaltim. Bahkan secara ekstrem, program pengembangan BBN di Kaltim tidak berjalan. Program BBN dalam konteks Kaltim diakui masih sebatas wacana kebijakan normatif yang belum menunjukkan adanya tanda-tanda kemauan politik yang kuat dari daerah seperti ditunjukkan dengan belum adanya program nyata ke arah termasuk

³¹Upaya ini praktis hanya dilakukan oleh 1 dari 15 perusahaan yang bergerak dalam pengembangan kelapa sawit. Jawaban tertulis Disbun Kalbar.

³²Sebagai contoh BBN berbasis kelapa. Pemda telah menyiapkan lahan, penetapan kelompok/gapoktan, penetapan organisasi pengelola, bangunan unit pengolahan/pengadaan alat dan mesin, uji coba mesin, operasional pabrik, pendampingan manajemen usaha, upaya pemberdayaan gapoktan. Jawaban tertulis Disbun Kalbar.

di dalamnya kebutuhan infrastruktur.³³ Arti pentingnya hal ini karena pengembangan BBN mencakup wilayah yang ditangani oleh beberapa kementerian dan menyangkut isu kebutuhan pangan potensi terganggunya kebutuhan pangan akibat konversi lahan untuk BBN dan isu perubahan iklim.³⁴

Salah satu cantolan normatif kemauan politik adalah visi provinsi sekarang yang menekankan pada pengembangan agroindustri dan energi terkemuka sebagaimana tercantum dalam Renstra, RPJMD, serangkaian program tahunan di tingkat daerah.³⁵ Dalam konteks kebijakan energi baru terbarukan (EBT) di tingkat nasional, tindakan lanjut di tingkat provinsi terkait dengan pengembangan PLTS, PLTMA (mikro hidro) berkapasitas 200 Kw sampai dengan 2 Megawatt.³⁶ Kebijakan pengembangan lainnya adalah energi biogas yang dalam skala terbatas telah dilaksanakan di Kabupaten Kutai Timur.

Isu pengembangan jarak pagar pun nasibnya sama termasuk di dalamnya pengembangan bioetanol dari singkong gajah yang awalnya sangat potensial karena kendala insentif, pasar dan kepastian pasokan, dan infrastruktur menjadikan wacana kebijakan itu tidak berjalan. Jarak pagar misalnya, pernah dikembangkan di daerah Balikpapan dan program pengembangan biodiesel di Kabupaten Berau. Persoalan belum kuatnya komitmen, ceruk pasar yang kecil atau tidak adanya jaminan pasar, tingkat harga BBN masih di bawah harga keekonomian menjadikan upaya pengembangan BBN gagal. Kasus yang sama pengembangan misalnya, biogas, biomassa meskipun dalam skala yang sangat kecil telah dipakai misalnya, biomassa berbahan limbah sawit untuk pembakaran boiler di perusahaan pengolah CPO.³⁷

Dari sudut pandang daerah, sejumlah kendala masih menghantui program pengembangan BBN antara lain:

1. harga BBN belum mencapai tingkat keekonomian dan kurangnya insentif untuk para pelaku pengembangan BBN secara umum;³⁸
2. belum adanya kebijakan khusus untuk pengembangan lahan yang secara khusus untuk pengembangan BBN (*dedicated area*);³⁹

³³Pandangan serupa ditegaskan dari kalangan akademisi, antara lain Dr. Sadaruddin, MP., Dekan Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman dalam wawancara 31 Oktober 2012.

³⁴Wawancara dengan Maritje Hutapea, Direkur Bioenergi Kementerian ESDM, 5 Juli 2012.

³⁵Wawancara dengan Tadjudin, Bidang Perekonomian Bappeda Kaltim, 30 Oktober 2012.

³⁶Dalam konteks ini, peran PLTS akan semakin penting karena diharapkan PLTS akan memenuhi 100% kebutuhan elektrifikasi daerah yang sekarang telah mencapai 85%.

³⁷Wawancara dengan Yus Alfi Rahman, Kabid Perlindungan Disbun Kaltim, 29 Oktober 2012.

³⁸Hal ini juga sejalan dengan pandangan Kementerian ESDM dan DMSI. Disarikan dari wawancara dengan Maritje Hutapea, Direkur Bioenergi Kementerian ESDM, 5 Juli 2012 dan jajaran pimpinan DMSI, 13 Juli 2012.

³⁹Paulus Tjakrawan (Aprobi), *Biodiesel Indonesia*, Makalah disampaikan dalam pertemuan antara Dewan Minyak Sawit Indonesia (DMSI) dan Ketua Umum Kadin, Jakarta, 13 Juli 2012. Perhitungan DMSI bahwa biodiesel akan dapat mengurangi emisi GRK jika dibandingkan dengan penggunaan minyak bumi sebesar 56% sementara perhitungan Kementerian Pertanian nilainya bahkan mencapai antara 56,7% s.d. 59,8%.

3. payung hukum/kemauan politik daerah yang belum kuat;
4. RTRWP yang tidak tuntas dan dengan konsekuensi masih terjadinya tumpang tindihnya kepemilikan lahan;
5. aspek kepastian hukum bagi pengusaha; dan
6. isu infrastruktur dan SDM.⁴⁰

Ironisnya, kondisi Kaltim sendiri sebenarnya sangat potensial untuk penyiapan lahan untuk BBN khususnya dari sumber CPO. Berdasarkan hasil penelitian, potensi kelapa sawit bisa dikembangkan mencapai 4,2 juta ha yang letaknya di luar kawasan budidaya kehutanan (KBK). Hal ini terbukti karena sejauh ini izin lokasi pengembangan kelapa sawit yang telah disetujui kabupaten/kota telah mencapai 330 perizinan. Dari jumlah perizinan ini, yang sudah memiliki izin usaha perkebunan (IUP) mencapai 240 di atas lahan seluas 2,6 juta ha dan 870 ribu ha di antaranya telah direalisasikan penanamannya. Pemegang hak guna usaha (HGU) telah mencapai 115 badan hukum dengan luas kira-kira 1 juta ha sesuai dengan target Gubernur Kaltim seluas 1 juta ha pada tahun 2013.⁴¹

D. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebijakan BBN

Dari serangkaian data di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan BBN di kedua provinsi tersebut tidak menunjukkan adanya perkembangan yang signifikan sejak digulirkannya kebijakan tersebut secara nasional pada tahun 2006. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pengembangan kebijakan BBN di kedua provinsi belum memberikan kontribusi bagi pengembangan BBN secara nasional. Ada beberapa faktor turut menentukan mengapa kebijakan pengembangan BBN tidak berjalan, yaitu:

Pertama, masih terbatasnya kemauan politik pemerintah, baik di tingkat pusat maupun daerah untuk melaksanakan segenap kebijakan yang telah ditetapkan.⁴² Konsekuensinya, upaya sinergis antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah (provinsi dan kabupaten/kota) dan atau antara provinsi dengan kabupaten/kota hanya sebatas normatif dalam konteks pengembangan BBN secara nasional. Di tingkat pusat, kemauan politik itu

⁴⁰Wawancara dengan Tadjudin, Bidang Perekonomian Bappeda Kaltim, 30 Oktober 2012.

⁴¹Dari data realisasi tanam ini bisa diprediksikan hasil perolehan tandan buah segar (TBS) dan CPO. Dengan dibukanya 1 juta ha kawasan kelapa sawit dan dengan asumsi dalam rentang waktu 3-5 tahun tanaman sudah berbuah maka akan dapat dipanen sebesar 10 juta TBS atau setara dengan 2,5 juta ton CPO.

⁴²Sebagian besar informan menguatkan bahwa isu ini menjadi isu sentral dalam pengembangan BBN. Pandangan ini antara lain disampaikan dalam serangkaian wawancara yang berbeda dengan Dr. Fadhil Hasan (Gapki), Paulus Tjakrawan (DMSI), Dr. Sutarnan (Dekan Fak. Pertanian Universitas Tanjungpura), Prof. Dr. Abdurran Muin, MS (Dekan Fak. Kehutanan Universitas Tanjungpura), dan lain-lain.

harus diterjemahkan dalam kerangka operasionalisasi politik pengembangan BBN, i.e. UU 30 Tahun 2007, Perpres No. 5 Tahun 2006, Inpres No. 1 Tahun 2006, dan Permen ESDM No. 32 Tahun 2008. Aspek lainnya terkait dengan perlunya kerangka kebijakan yang memberikan ruang insentif bagi para pengembangan BBN sehingga harga BBN dapat mencapai tingkat keekonomian dan kebijakan pengembangan lahan yang secara khusus untuk pengembangan BBN (*dedicated area*). Dengan demikian, isu kemauan politik dalam pengembangan BBN perlu diarahkan resolusi dari tingkat hulu sampai hilir.⁴³ Sementara itu, di tingkat daerah kemauan politik itu dapat diukur dari sejauh mana daerah dapat lebih menerjemahkan politik pembangunan daerah sebagaimana tergambar dalam rencana strategis (Renstra), rencana pembangunan jangka menengah daerah (RPJMD) dan program tahunan. Di dua provinsi tersebut, pengembangan agroindustri dan energi terbarukan menjadi salah satu prioritas pembangunan daerah. Namun demikian, pengembangan rintisan BBN di daerah hanya sebatas melaksanakan program pemerintah pusat. Hal ini mencerminkan kondisi yang kontradiktif ketika potensi sumber pengembangan biodiesel seperti CPO relatif tinggi.⁴⁴

Kedua, isu kesinambungan ketersediaan bahan baku BBN dengan tingkat harga yang dapat diprediksikan. Dari sisi pemasok, tidak adanya kepastian pasar menjadi disinsentif bagi penanaman bahan baku BBN. Luas areal jarak pagar di Kaltim misalnya, sejak tahun 2007 terus merosot dari 1000,5 ha pada tahun 2007 menjadi hanya 26 ha pada tahun 2011.⁴⁵ Kondisi yang sama terjadi di Kalbar. Beberapa kasus di sejumlah wilayah menunjukkan bahwa gagalnya pengembangan BBN dari minyak jarak pagar seperti di Kalimantan Barat karena tidak adanya kepastian pasar bahan baku dari petani. Akibatnya, ketika terjadi panen besar, bahan baku akhirnya dibiarkan dan akhirnya mendorong petani untuk mengganti tanaman misalnya, karet atau tanaman keras lainnya.⁴⁶

Sementara itu dari sisi pengembang BBN, persoalan tingkat keekonomian harga BBN dan kuatnya permintaan CPO luar negeri (harga

⁴³Dalam konteks pengembangan di daerah misalnya, pandangan ini disampaikan dalam kesempatan wawancara yang berbeda-beda dengan Ida Kartini (staf ahli Gubernur Kalbar), 25 Juli 2012, A. Munir (staf ahli Gubernur Kalbar), Sakirman (mantan Sekda Kalbar), Ibrahim Basori, (mantan Kadis Pekerjaan Umum) dan Mulyadi (Disperindag Kalbar), 27 Juli 2012.

⁴⁴Data rencana perluasan lahan kelapa sawit sangat progresif. Di Kalbar saja, dari alokasi 1,5 juta ha untuk kelapa sawit, perizinan yang telah dikeluarkan telah mencapai 3 juta ha. Kasus yang sama di Kaltim. Lihat Disbun Kalbar, op.cit. Juga Walhi Kalbar, "[SBY Urged to Evaluate Oil Palm Plantation Development](#)", dikutip dalam <http://walhikalbar.or.id/>, diakses 8 Januari 13.

⁴⁵Data Disbun Kaltim dalam <http://perkebunan.kaltimprov.go.id/komoditi-22-jarak-pagar.html>, diakses 9 Januari 2013.

⁴⁶Wawancara dengan Lasmi dan Erita, Dinas Perkebunan Kalbar dalam wawancara tanggal 23 Juli 2012.

sebelum 2012) menjadi diinsentif bagi mereka untuk tidak memperkuat usaha ini. Sebagai contoh, kita bisa melihat kebijakan indeks harga BBN. Harga indeks untuk pembelian biodiesel di dalam negeri ditetapkan melalui harga patokan ekspor (HPE) yang masih di bawah harga keenomian produksinya. Sesuai dengan HPE tahun 2012,⁴⁷ harga rata-rata RBDPO (*Refined Bleached Deodorized Palm Oil*) dan biodiesel per ton masing-masing 1.088 dolar AS dan 1.124 dolar AS. Dengan biaya konversi biodiesel dari RBDPO diperhitungkan dengan biaya investasi, bunga bank, penyusutan dan margin mencapai 178 dolar AS per ton, harga indeks rata-rata sebesar 35 dolar AS menjadikan harga biodiesel di dalam negeri tidak kompetitif. Pada saat yang sama, dalam beberapa tahun terakhir, harga BBN lebih tinggi daripada harga BBM bersubsidi.⁴⁸ Hal lain, persoalan sentimen harga bahan baku yang mengalami kenaikan secara tidak proporsional setelah petani mengetahui bahwa produk yang diolah memiliki nilai ekonomis yang sangat tinggi.⁴⁹

Ketiga, infrastruktur. Persoalan infrastruktur juga menjadi kendala bagi pengembangan BBN. Buruknya infrastruktur dari produsen menuju ke depo pencampur Pertamina menjadi disinsentif bagi produsen bahan baku. Kemudian, depo pencampur milik Pertamina dan pabrik biodiesel pada umumnya juga terletak di Pulau Jawa dan Sumatera.⁵⁰ Di wilayah Kalimantan, isu keterbatasan pelabuhan juga menjadi persoalan tingginya biaya transportasi.⁵¹ Sejumlah perusahaan memang sedang merintis pengembangan biodiesel di luar kedua pulau ini. Di Kabupaten Landak, Provinsi Kalimantan Barat misalnya, dua anak perusahaan PT Eterindo Wahanatama Tbk. yang mengembangkan sawit untuk biodiesel di atas lahan perkebunan seluas 40.000 ha dengan kapasitas produksi CPO sebesar 130.000 - 160.000 metrik ton per tahun. Dari luas total area ini, sampai sekarang baru 24.000 ha yang telah ditanami dan selebihnya masih tahapan pengembangan. Dengan demikian, pengembangan BBN di luar kedua provinsi ini belum bisa dipastikan dalam waktu dekat ini.⁵²

Keempat, kepastian hukum dan tata ruang. Narasumber dari GAPKI misalnya, menyoroti persoalan ini sebagai persoalan yang terus terjadi.⁵³ Terkait dengan pengembangan kelapa sawit misalnya, isu kepastian hukum

⁴⁷Berdasarkan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) No. 219K/12/MEM/2010.

⁴⁸Tjakrawan, *op.cit.*

⁴⁹Wawancara dengan Maritje Hutapea, Direkur Bioenergi Kementerian ESDM, 5 Juli 2012.

⁵⁰*Ibid.* Juga Tjakrawan, *op.cit.*

⁵¹"Ini 3 Masalah Industri Kelapa Sawit di Tahun 2012", *Kontan*, 8 Januari 2013.

⁵²Misalnya profil PT Malindo Persada Khatulistiwa dan PT Maiska Bhumi Semesta, dalam <http://www.eterindo.com/index.html>, diakses 18 Desember 2012.

⁵³"Ini 3 Masalah Industri Kelapa Sawit di Tahun 2012", *Kontan*, 8 Januari 2013.

biasanya merujuk pada persoalan tumpang-tindihnya klaim kepemilikan lahan antara masyarakat lokal dengan pengusaha dan ketidakjelasan antara lahan yang masuk wilayah hutan dan kawasan non-kehutanan. Persoalan ini sangat terkait dengan belum tuntasnya RTRWP sehingga tumpang tindihnya kepemilikan lahan selalu terjadi. Belum tuntasnya RTRWP juga dikarenakan sulitnya titik temu antara pemda dengan Kemenhut tentang penetapan kawasan hutan.

Kelima, kelembagaan. Kelembagaan Dewan Energi Nasional (DEN) yang bertugas menetapkan politik energi nasional dan langkah-langkah penanggulangan krisis energi secara nasional belum optimal.⁵⁴ Berdasarkan Keppres No. 10/2006, Tim Nasional Pengembangan BBN sampai sekarang juga tidak lagi berkibrah. Dengan demikian, pemberdayaan kinerja kelembagaan perlu disasar pemerintah. Hal ini mengimplikasikan tidak hanya perlunya pemberdayaan lembaga-lembaga yang selama ini sudah terbentuk tetapi juga mencari format baru kelembagaan yang sesuai dengan tingkat kebutuhan yang sifatnya 'darurat'. Pendek kata, sebuah kebijakan terobosan menjadi semakin penting. Sebagai contoh, dalam rangka mencapai target pengembangan BBN, Indonesia perlu memiliki sebuah badan usaha milik negara (BUMN) yang difokuskan pada pengembangan energi baru terbarukan. Hal ini sejalan dengan wacana pengembangan sebuah *dedicated areas* bagi pengembangan BBN. Dengan wacana ini, BUMN ini akan melaksanakan politik energi nasional terbarukan dari hulu sampai hilir. Dengan demikian, pengelolaan potensi bahan baku BBN di dalam negeri, pemanfaatan perkebunan dan penanganan sumber energi terbarukan lainnya sampai distribusi dan pemasaran dapat ditangani secara komprehensif.⁵⁵ Secara akademis, hal ini menjadi sesuatu yang rasional karena pengembangan BBN sangat berbeda dengan pengembangan bahan bakar fosil. Pengembangan BBN harus melibatkan lintas kementerian sementara bahan bakar fosil dapat dikelola oleh satu kementerian sepenuhnya. Secara empiris, tarik-menarik antara kementerian-kementerian ESDM, pertanian, kehutanan dan lingkungan hidup misalnya, dalam pengembangan perkebunan sebagai penghasil bahan baku BBN turut menyulitkan Kementerian ESDM dalam mendongkrak kinerjanya dalam pengembangan energi baru terbarukan selama ini.⁵⁶

⁵⁴Pasal 12 ayat (2) UU No. 30/2007.

⁵⁵Kurtubi, "Perlu Badan Khusus Energi Terbarukan", *Media Indonesia*, 5 Juni 2012.

⁵⁶Pandangan ini misalnya tergambar dalam sebuah wawancara dengan Maritje Hutapea, Direktur Bioenergi Kementerian ESDM dan kalangan DMSI, masing-masing pada tanggal 5 dan 13 Juli 2012.

E. Isu Deforestasi dan Kebijakan Pengembangan BBN

Gambaran atas kaitan antara pengembangan BBN khususnya pengembangan kelapa sawit dengan deforestasi. Klaim Disbun Kalbar menegaskan bahwa karena pengembangan kelapa sawit telah diatur dengan kebijakan pengembangan yang berkelanjutan, sehingga kebijakan pengembangan BBN khususnya dari sektor kelapa sawit belum berpengaruh terhadap upaya pengurangan deforestasi.⁵⁷ Bagaimana kasus di Kaltim? Diakui bahwa sedikit banyak korelasi itu ada tetapi tidak signifikan seperti yang didengungkan oleh beberapa kalangan di luar negeri. Setidak-tidaknya ada dua alasan. *Pertama*, kebijakan Rencana Aksi Daerah Pengurangan Gas Rumah Kaca (RAD-GRK)⁵⁸ telah menyadari potensi deforestasi dan karenanya serangkaian upaya untuk menekannya pun telah dirancang sebagai wujud peran daerah dalam program pengurangan emisi secara nasional (RAN-GRK). Di samping itu, kini daerah telah berupaya untuk membuat peraturan daerah yang terkait dengan pembangunan perkebunan yang berkelanjutan. *Kedua*, lahan perkebunan telah ditetapkan berdasarkan peruntukkan masih mencukupi. Dengan demikian, pengembangan sawit tidak lagi mengambil hutan primer karena pengusaha sawit lebih menyukai lahan yang sudah terbuka. Di samping itu, pengembangan sawit pun secara empiris masih jauh dari fenomena pembalakan liar dan perambahan hutan lainnya. Secara statistik, sejak tahun 1950-an, hutan kita masih kira-kira 160 juta ha. Sampai tahun 2000-an, hutan kita menyusut kira-kira 30-an juta ha. Dari data ini, perluasan perkebunan untuk sawit secara nasional masih di bawah angka ini sehingga korelasinya bagi kedua hal tersebut tidaklah signifikan. Sejak tahun 2008, pengembangan lahan dilakukan berdasarkan usulan perluasan sebelumnya. Fakta lain, pengembangan produk turunan sawit sudah memasuki *zero waste*.⁵⁹

Argumen lain terkait dengan karakteristik produk CPO itu sendiri. Dengan asumsi bahwa CPO adalah produk turunan, pengembangan BBN dipandang tidak berdampak langsung terhadap deforestasi. Hal ini berbeda dengan misalnya perkebunan dan Hutan Tanaman Industri (HTI) yang secara langsung akan mengambil kawasan hutan. Alasan lain, meskipun tanaman kelapa sawit merupakan sumber vegetasi non-kehutanan bagaimana pun vegetasi tanaman ini memiliki tegakkan pohon. Di samping itu, pengembangan sawit selama ini diarahkan pada daerah-daerah kritis dan yang secara ekonomis tidak lagi menguntungkan.⁶⁰

⁵⁷Jawaban tertulis Disbun Kalbar.

⁵⁸Dalam RAD-GRK dimasukkan pengelolaan/pembatasan, antara lain terhadap sektor perkebunan.

⁵⁹Wawancara dengan Yus Alfi Rahman, Kabid Perlindungan Disbun Kaltim, 29 Oktober 2012.

⁶⁰Wawancara dengan Tadjudin, Bidang Perekonomian Bappeda Kaltim, 30 Oktober 2012.

Pandangan informan dari sumber kekuatan masyarakat sipil justru melihatnya korelasi itu ada. Korelasi pengembangan kelapa sawit dengan deforestasi dapat dilihat dari fenomena konflik satwa dengan manusia sebagaimana terlihat pada kasus pembantaian orang utan di Kabupaten Kutai Kartanegara beberapa waktu yang lalu. Dengan demikian, pengembangan BBN jelas akan bertabrakan dengan misi pengurangan deforestasi dalam kondisi di mana kini kawasan hutan sudah dalam tekanan berat untuk budidaya perkebunan. Selama belum terjadi penyelesaian terhadap sejumlah isu di tingkat hilir,⁶¹ pengembangan BBN dikhawatirkan akan menjadi semacam legalisasi pengembangan kelapa sawit ke depan. Oleh karena itu, jika menjadi sebuah keputusan politik, meskipun untuk alasan pengembangan energi alternatif dan ketahanan energi ke depan, pengembangan sawit pun tetap perlu dibatasi dan perlunya inovasi bagi pengembangan BBN berbasis minyak sawit.⁶²

World Wide Fund for Nature (WWF) melihat bahwa korelasi antara pengembangan perkebunan kelapa sawit dengan deforestasi menjadi konsekuensi yang tidak terelakan karena adanya otonomi daerah. Otonomi daerah terus mendorong bagi tercapainya kenaikan pendapatan asli daerah dan biaya politik elit lokal. Akibatnya, perubahan RTRWP menjadi pintu masuk bagi terjadinya deforestasi dan alih fungsi lahan seperti terlihat dari adanya perubahan KBK menjadi KBNK. Kondisi ini pada gilirannya berimplikasi pada terjadinya konflik tenurial dan sulit dibedakannya kegiatan-kegiatan dalam KBK maupun KBNK.⁶³ Sumber lain misalnya, memberikan sudut pandang berbeda. Diakui bahwa pengembangan sawit memberikan dampak terhadap perusakan terhadap kawasan hutan akibat adanya perubahan KBK menjadi KBNK, pembabatan hutan dan lain-lain. Namun demikian, bagaimana pun upaya ini telah memberikan sejumlah nilai tambah.⁶⁴

⁶¹Isu itu mencakup: (1) kepastian hukum atas setiap konflik antara masyarakat lokal dengan pengusaha perkebunan; (2) peningkatan produktivitas; dan (3) konsistensi tata ruang. Wawancara dengan Faturozikin, Deputi Direktur Eksekutif Walhi Kaltim, 31 Oktober 2012. Informan lain merujuk pada perlunya insentif untuk memperkuat tingkat keekonomian produksinya, sinergi kebijakan, ketersediaan lahan (*dedicated area*), dan ketersediaan bahan baku secara berkesinambungan. Wawancara dengan Dr. Sadaruddin, MP., Dekan Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, 31 Oktober 2012.

⁶²Sebagai contoh, pengembangan sawit harus mendapatkan sertifikasi ISPO (nasional) yang sifatnya mandatoris dan RSPO (international) yang bersifat fakultatif. Hal lain, pengembangan sawit harus berupaya menciptakan rasio HCV (*high conservation values*) sebesar 100:20 di mana dari setiap lahan yang dikelola, 20% di antaranya tidak boleh diutak-atik. Wawancara dengan Agus Suyitno dan Syachraini, perwakilan WWF Kaltim, 31 Oktober 2012.

⁶³Wawancara dengan Agus Suyitno dan Syachraini, WWF Kaltim, 31 Oktober 2012.

⁶⁴Mereka itu mencakup penyerapan tenaga kerja, pendayagunaan lahan kritis dan tidak produktif, peningkatan tingkat kesejahteraan bagi masyarakat lokal secara relatif, menopang perekonomian daerah dan penguatan CSR. Wawancara dengan Dr. Sutarman, Dekan Fak. Pertanian Universitas Tanjungpura, 25 Juli 2012 dan Dr. Sadaruddin, MP., Dekan Fak. Pertanian Universitas Mulawarman, 31 Oktober 2012.

Tidak hanya itu, implikasinya bagi deforestasi, persoalan pengembangan kelapa sawit yang ekspansif juga berpotensi menimbulkan konflik sosial dan proses pemiskinan masyarakat sekitar hutan. Serangkaian fenomena konflik sosial antara orang lokal dengan pengusaha dalam isu HGU misalnya, ditengarai masih saja terjadi. Dari aspek peran menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat lokal pun masih diragukan. Perhitungan Walhi menunjukkan bahwa 1 ha hanya mempekerjakan 0,3 orang, dengan demikian 100 ha perkebunan sawit hanya mampu mempekerjakan kira-kira 30 orang. Ini berarti sektor ini tidak terlalu banyak menyerap tenaga kerja.⁶⁵

Dengan demikian, dalam lingkup terbatas, terutama jika dilihat dalam konteks peran CPO sebagai bahan baku BBN yang sangat potensial, secara tidak langsung terdapat korelasi antara pengembangan BBN dengan tingkat deforestasi. Mari kita lihat sejumlah alasan di balik argumen ini.

Pertama, data Kementerian Kehutanan masih menemukan adanya fenomena deforestasi di kedua provinsi yang angkanya cukup signifikan, yakni 94-96 ribu ha per tahun pada periode 2009-2010. Pada periode yang sama, tingkat deforestasi di dalam kawasan hutan mencapai 38.047,3 ha per tahun.⁶⁶ *Kedua*, argumen bahwa dalam kasus di Kalbar, pengembangan kelapa sawit untuk BBN tidak berdampak pada deforestasi karena pengembangannya telah diatur dengan kebijakan pengembangan yang berkelanjutan juga tidak selamanya kuat. Di Kalbar, alokasi lahan untuk pengembangan kelapa sawit tergolong sangat progresif dan bahkan melampaui dari areal lahan yang dipersiapkan berdasarkan RTRWP.⁶⁷ Data menunjukkan bahwa dari seluas 1,5 juta ha alokasi lahan yang ditentukan, total perizinan dan HGU telah diberikan kepada sebanyak 352 perusahaan perkebunan kelapa sawit mencapai 3.576.976,95 ha.⁶⁸ Data BPS tahun 2011 menunjukkan bahwa luas dan produksi perkebunan sawit perkebunan besar dan perkebunan rakyat dalam kurun waktu lima (2006-2010) terus mengalami perkembangan signifikan. Luas tanaman perkebunan besar tahun 2010 naik 34,21% dari tahun sebelumnya sementara tingkat produksinya mencapai 6,65%. Kasus

⁶⁵Wawancara dengan Faturrozikin, Deputi Direktur Eksekutif Walhi Kaltim, 31 Oktober 2012.

⁶⁶Statistik Kehutanan 2011 dalam http://www.dephut.go.id/files/Statistik_kehutanan_2011.pdf, diakses 8 Januari 2012.

⁶⁷Berdasarkan Perda No. 5 Tahun 2004 tentang RTRWP Provinsi Kalimantan Barat dikutip dalam ibid.

⁶⁸Dinas Perkebunan Kalbar, *op.cit.*

Sumber lain menunjukkan bahwa yang sudah aktif berproduksi sebenarnya mencapai lebih dari 700 ribuan ha. Wawancara dengan Lasmi dan Erita, Dinas Perkebunan Kalbar, 23 Juli 2012 dan dengan Sutono, jajaran bidang penatagunaan dan pemanfaatan lahan Dinas Kehutanan Kalbar, 24 Juli 2012.

yang sama bagi perkebunan rakyat di mana pada tahun yang sama, mengalami kenaikan sebesar 2,97% dan kenaikan produksi sebesar 6,29%. Temuan penelitian Walhi Kalbar juga masih mencermati fenomena perusakan hutan lahan gambut dan rusaknya habitat orang utan⁶⁹ dan berlebihnya konsesi lahan kelapa sawit dari kuota lahan seluas 1,5 juta ha menjadi 3 juta ha.⁷⁰

Ketiga, pengembangan sawit selama ini diarahkan pada daerah-daerah kritis atau terdegradasikan dan yang secara ekonomis tidak lagi menguntungkan juga masih diragukan.⁷¹ Dalam batas tertentu penilaian ini mengandung kebenaran meskipun beberapa kasus menunjukkan pengembangan itu juga merambah hutan primer.⁷² Dengan adanya tingkat kebutuhan lahan untuk kelapa sawit nilainya jauh lebih luas dari luas lahan kritis yang tersedia. Akibatnya akan tetap cenderung berpotensi mengambil kawasan non-kritis, apakah itu kawasan hutan, baik kawasan budi daya kehutanan (KBK) maupun kawasan budi daya non-kehutanan (KBNK). Penilaian ini menjadi sesuatu yang wajar karena tingginya perluasan lahan sawit yang mencapai 600 ribu ha per tahun. Alasan lain, jika perluasan lahan diarahkan pada lahan kritis tentunya moratorium izin baru pada hutan alam primer dan lahan gambut tidak menjadi persoalan.⁷³ Sumber Gapki misalnya, menjadikan moratorium tersebut sebagai masalah karena kebijakan ini membuat ekspansi perkebunan kelapa sawit Indonesia melambat hingga 50%.⁷⁴ Walhi Kaltim sendiri misalnya, menyebutkan bahwa lebih dari 8 juta ha hutan Kaltim terlantar. HTI dan kawasan tambang telah menggerus lahan seluas lebih dari 5 juta ha.⁷⁵

Keempat, hasil penelitian *Center for International Forestry Research* (CIFOR) dengan metode studi kasus di Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat dan Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat dan Kabupaten Boven Digoel, Provinsi Papua menunjukkan bahwa pengembangan BBN dari sektor sawit telah memberikan dampak ekologis dan sosial lainnya.⁷⁶

⁶⁹ "Di Tengah Implementasi Moratorium, Aktivistis Masih Temukan Perusakan Hutan Lahan Gambut dan Habitat Orangutan", dalam <http://walhikalbar.or.id/>, diakses 8 Januari 2013.

⁷⁰ Lihat "SBY Urged to Evaluate Oil Palm Plantation Development", disunting dalam <http://walhikalbar.or.id/>, diakses 8 Januari 2013.

⁷¹ Wawancara dengan Tadjudin, Bidang Perekonomian Bappeda Kaltim, 30 Oktober 2012.

⁷² Wawancara dengan Dr. Krystof Obidzinski, CIFOR, Bogor, 13 Juli 2012. Kasus di Kalbar, dari 3,5 juta ha lahan yang disiapkan juga dinilai menabrak hutan lindung. Pandangan ini terangkum dalam wawancara dengan Prof. Dr. Abdurrani Muin, MS, Dekan Fak. Kehutanan Universitas Tanjungpura, 26 Juli 2012.

⁷³ Isu peningkatan biaya, kepastian hukum juga menjadi faktor pada akhirnya pengembangan sawit juga akan mengincar daerah-daerah non-kritis dan tidak terdegradasikan. Wawancara dengan Dr. Krystof Obidzinski, CIFOR, Bogor, 13 Juli 2012.

⁷⁴ "Ini 3 Masalah Industri Kelapa Sawit di Tahun 2012", *Kontan*, 8 Januari 2013.

⁷⁵ Hasil wawancara dengan Faturrozkun, Deputy Direktur Eksekutif Walhi Kaltim, 31 Oktober 2012.

Pengembangan kelapa sawit di ketiga wilayah tersebut telah menyebabkan deforestasi dan akan meningkatkan tutupan hutan jika pembukaan lahan terus terjadi serta memberikan manfaat sosial ekonomis bagi beberapa kelompok masyarakat seperti tingkat pendapatan yang stabil dan lebih terjamin, akses jalan dan pelayanan kesehatan yang lebih baik di Kabupaten Kubu Raya dan Boven Digoel. Kondisi sebaliknya justru terjadi di Kabupaten Manokwari. Namun demikian, sekelompok masyarakat lainnya justru mengalami pembatasan atas hak-hak tanah secara tradisional dan potensi kehilangan tanah mereka. Konflik juga semakin terlihat di ketiga wilayah kabupaten tersebut di samping dampak ekologis tambahan seperti polusi air dan banjir. Dari temuan ini, satu rekomendasi yang disampaikan adalah perlunya para pengambil keputusan untuk meninjau kembali prinsip-prinsip tata kelola alokasi penggunaan lahan skala besar untuk perkebunan. Hasil penelitian ini menguatkan temuan UNEP, FAO dan UNFF bahwa pengembangan BBN juga menjadi faktor ancaman kebijakan mitigasi perubahan iklim, yakni deforestasi. Seiring dengan semakin meningkatnya kebutuhan BBN, kebutuhan alih fungsi lahan juga tidak dapat dibendung. Data UNEP menunjukkan bahwa salah satu momentum ancaman deforestasi yang paling serius ketika terjadi booming atas beberapa komoditas tertentu di tingkat domestik dan global.⁷⁷ Pertanyaannya, apakah hal ini berarti bahwa kebijakan pengurangan deforestasi secara nasional mempengaruhi kinerja kebijakan pengembangan BBN? Dengan melihat data di kedua wilayah sampel di mana kebijakan pengembangan BBN tidak berjalan, hubungan antara keduanya menjadi kurang relevan.

III. Kesimpulan

Kebijakan pengembangan BBN secara nasional mulai digulirkan sejak tahun 2006 melalui melalui Perpres No. 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional. Kebijakan yang selanjutnya diperkuat dengan keluarnya UU No. 30 Tahun 2007 tentang Energi dan serangkaian peraturan perundang-undangan terkait lainnya sekaligus menjadi momentum penetapan politik pengembangan energi alternatif secara nasional sampai dengan tahun 2025.

Setelah berjalan tujuh tahun, kebijakan pengembangan BBN belum memberikan kontribusi yang signifikan dalam bauran energi nasional yang masih didominasi oleh energi fosil. Dalam batas tertentu bahkan dapat

⁷⁶Lihat Krystof Obidzinski et al., *Environmental and Social Impacts from Palm based BBN Development in Indonesia, Forests and Governance Programme*, Laporan Penelitian, CIFOR, 2012.

⁷⁷UNEP, FAO and UNFF, *op.cit.* Juga Pablo Pacheco et al., *Avoiding Deforestation in the Context of BBN Feedstock Expansion*, Working Paper 73, Bogor: Forests and Governance Programme, Cifor, 2011, hlm. 1-31.

dikatakan bahwa kebijakan ini tidak berjalan meskipun secara potensial bahan baku BBN cukup melimpah terutama produk kelapa sawit. Hal ini ditunjukkan dengan analisis kualitatif terhadap serangkaian data yang dilakukan di Kalimantan Barat dan Kalimantan Timur.

Sejumlah faktor turut memberikan andil atas kondisi ini. Pertama, masih terbatasnya kemauan politik pemerintah baik di tingkat pusat maupun daerah. Penguatan implementasi kebijakan dan kebijakan lain yang memberikan ruang insentif yang lebih luas bagi pengembangan BBN dan terobosan bagi pengembangan *dedicated area* menjadi penting dalam hal ini. Termasuk dalam ruang lingkup kemauan politik adalah kepastian hukum dalam penegakan tata ruang. Kedua, persoalan ketersediaan bahan baku BBN secara berkesinambungan dengan tingkat harga yang dapat diprediksikan. Ketiga, persoalan infrastruktur sehingga pengembangan BBN lebih banyak di Jawa dan Sumatera. Dan keempat, belum adanya sebuah kelembagaan penunjang yang sifatnya khusus yang melengkapi struktur kelembagaan yang ada sekarang ini.

Pengembangan BBN tidak berjalan di kedua provinsi khususnya biodiesel berbahan CPO. Namun demikian, perluasan secara besar-besaran perkebunan kelapa sawit, fenomena deforestasi masih cukup signifikan. Konteks otonomi daerah yang berpengaruh terhadap kegiatan-kegiatan dalam KBK maupun KBNK, RTRWP dan masalah konflik kepemilikan lahan memperkuat argumen ini. Dengan melihat konteks belum operasionalnya kebijakan pengembangan BBN di kedua wilayah tersebut, kebijakan pengurangan deforestasi tidak mempengaruhi kinerja pengembangan BBN secara nasional.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur. (2012). *Kalimantan Timur dalam Angka, 2012*.
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat. (2012). *Kalimantan Barat dalam Angka, 2011*.
- Biro Humas dan Protokol, Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur. (2012). *3 Tahun Awang – Farid, Membangun Kaltim untuk Semua*.
- Dinas Perkebunan Kalimantan Barat. (2011). *Perkembangan Perizinan Perusahaan Perkebunan Besar di Kalimantan Barat, Keadaan s/d Juni 2011*.
- D'Annunzio, Remi *et.al.* (2011). *State of the World's Forests 2011*. Rome: FAO.
- Howlett, Michael and M. Ramesh. (1995). *Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy subsystem*. UK: Oxford Univ. Press.
- Nugroho, Riant. (2011). *Public Policy*, edisi revisi. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sharkansky, Ira. (2002). *Politics and Policy Making*, USA: Lynne Rienner.
- Yamin, Farhana and Joanna Depledge. (2004). *The International Climate Change Regime, A Guided to Rules, Institutions and Rules*. UK: Cambridge Univ. Press.

Surat Kabar dan Majalah:

- "Ini 3 Masalah Industri Kelapa Sawit di Tahun 2012", *Kontan*, 8 Januari 2013.
- Kurtubi, "Perlu Badan Khusus Energi Terbarukan", *Media Indonesia*, 5 Juni 2012.

Peraturan Perundang-undangan:

- Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi.**
- Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Tata Ruang.
- Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional.
- Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2011 tentang RAN-GRK.
- Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 2006 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati (BBN) sebagai Bahan Bakar Lain.
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 32 Tahun 2008 tentang Penyediaan, Pemanfaatan dan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati (BBN) sebagai Bahan Bakar Lain.
- Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 219K/12/MEM/2010.

Internet:

- Badrun, M. *Lintasan 30 Tahun Pengembangan Kelapa Sawit*, Jakarta: Ditjenbun dan Gapki, 2010, dalam <http://ditjenbun.deptan.go.id/budtan/images/bagian%20iv.pdf>, diakses 11 Juni 2012.
- Down to Earth (DtE), (No. 76-77, Mei), 2008. "Program agrofuel Indonesia dihantam kenaikan harga minyak sawit", dalam <http://www.downtoearth-indonesia.org/id/story/program-agrofuel-indonesia-dihantam-kenaikan-harga-minyak-sawit>, diakses 27 Februari 2012.
- GAPKI, "Refleksi Industri Kelapa Sawit 2011 dan Prospek 2012", dalam <http://www.gapki.or.id/news/detail/335/REFLEKSI-INDUSTRI-KELAPA-SAWIT-2011-DAN-PROSPEK-2012>, diakses 21 Maret 2012.
- Kementerian Kehutanan, Statistik Kehutanan 2011 dalam http://www.dephut.go.id/files/Statistik_kehutanan_2011.pdf, diakses 8 Januari 2012.
- Kementerian Pertanian, 2011. "Peresmian Peremajaan Pertama Kebun Plasma Kelapa Sawit di Sei Tapung, Provinsi Riau, tanggal 3 Februari 2012", dalam http://ditjenbun.deptan.go.id/budtan/index.php?option=com_content&view=article&id=92:peresmian-peremajaan-pertama-kebun-plasma-kelapa-sawit-di-sei-tampung-propinsi-riau-tanggal-3-pebruari-2012&catid=15:home, diakses 21 Maret 2012.
- Walhi Kalbar, "Di Tengah Implementasi Moratorium, Aktivis Masih Temukan Perusakan Hutan Lahan Gambut dan Habitat Orangutan", dalam <http://walhikalbar.or.id/>, diakses 8 Januari 2013.
- Walhi Kalbar, "SBY Urged to Evaluate Oil Palm Plantation Development", dikutip dalam <http://walhikalbar.or.id/>, diakses 8 Januari 13. http://www.dephut.go.id/files/strategi_REDDI_0.pdf, diakses 16 Oktober 2011.
- http://kalbar.bps.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=361&Itemid=365, diakses 7 Januari 2012.
- http://kehutanan.kalbarprov.go.id/joomla15/index.php?option=com_content&view=article&id=49:sekilas-tentang-dishut&catid=67:sekilas-tentang-dishut&Itemid=40, diakses 7 Januari 2012.
- "Tugas Timnas BBN Sampaikan Rekomendasi ke Presiden", dalam <http://www.bumn.go.id/ptpn13/publikasi/berita/tugas-timnas-BBN-sampaikan-rekomendasi-ke-presiden/>, diakses 29 Februari 2012.
- "Investasi BBN Rp 124,2 T Diparaf 9 Januari 2007", dalam <http://www.indoBBN.com/People%20in%20BBN%20energy%206.php>, diakses 1 Maret 2012

<http://finance.detik.com/read/2008/07/21/175354/975390/4/%7BURL3%7D>, diakses 1 Maret 2012.

<http://www.indoBBN.com/gratis%2047.php>, diakses 1 Maret 2012.

<http://www.eterindo.com/index.html>, diakses 18 Desember 2012.

<http://perkebunan.kaltimprov.go.id/komoditi-3-kelapa-sawit.html>, diakses 9 Januari 2013.

http://kehutanan.kalbarprov.go.id/joomla15/index.php?option=com_content&view=article&id=49:sekilas-tentang-dishut&catid=67:sekilas-tentang-dishut&Itemid=40, diakses 8 Januari 2013.

<http://perkebunan.kaltimprov.go.id/komoditi-22-jarak-pagar.html>, diakses 9 Januari 2013.

<http://www.kaltimprov.go.id/kaltim.php?page=potensi&id=34>, diakses 9 Januari 2013.

Lain-lain:

FAO. (2010). *Global Forest Resources Assessment 2010*, FAO Forestry Paper 163. Rome: FAO.

Obidzinski, Krystof et al. (2012). *Environmental and Social Impacts from Palm Based BBN Development in Indonesia*, Laporan Penelitian, Bogor: Forests and Governance Programme, CIFOR.

Pacheco, Pablo et.al. (2011). *Avoiding Deforestation in the Context of BBN Feedstock Expansion*, Working Paper 73, Bogor: Forests and Governance Programme, CIFOR.

Tjakrawan, Paulus (Aprobi). (2012). *Biodiesel Indonesia*, Makalah disampaikan dalam pertemuan antara Dewan Minyak Sawit Indonesia (DMSI) dan Ketua Umum Kadin, Jakarta, 13 Juli 2012.

UNEP, FAO and UNFF. (2009). "Forests under Threat as Agricultural Commodities take over". *Vital Forest Graphics*.

