

**KAJIAN KEBIJAKAN KAYU BAKAR SEBAGAI SUMBER ENERGI
DI PEDESAAN PULAU JAWA**
*(Study of Policy on Firewood as Source of Energy in Rural Areas
In Java)*

Oleh/By :

Hariyatno Dwiprabowo¹⁾

¹⁾ Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan
Jl. Gunungbatu 5, PO BOX 272, Bogor 16610
E-mail: hwdwipa@yahoo.com

ABSTRACT

Firewood has been important source of energy for cooking among households and home industries in rural areas. RWEDP study in 1997 showed that despite of increasing economic growth in Southeast Asia countries firewood consumption tend to increase. The study showed that in the sampled villages in three regencies i.e. Banjarnegara, Sukabumi and Lebak, although policy on converting the use of kerosene to liquefied gas for households has touched rural areas, most households still used firewood. The proportions of villages that most of households still used firewood in the sampled regencies were 90%, 70 %, and 50 %, respectively. The sources of firewood for households came from private garden/ woods, Perum Perhutani, and waste from sawmills but private garden/ woods have been the main source. Government (central and local) policies and programs on firewood tend to be weak whilst Perum Perhutani's policy remains unchanged. Policies on firewood should be constructed from supply and consumption basis.

Keywords: Firewood, energy, rural areas, Java

ABSTRAK

Kayu bakar merupakan sumber energi penting untuk memasak baik untuk rumah tangga maupun industri rumah tangga di wilayah pedesaan. Hasil studi RWEDP menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi di kawasan Asia Tenggara tidak menurunkan konsumsi kayu bakar penduduk bahkan cenderung meningkatkan. Meskipun kebijakan konversi gas telah menyentuh wilayah pedesaan namun kenyataan menunjukkan penggunaan kayu bakar tetap tinggi. Kajian ini dimaksudkan untuk mengetahui penggunaan kayu bakar dan bahan bakar alternatif serta sumber kayu bakar di wilayah pedesaan di tiga kabupaten di P. Jawa serta kebijakan yang terkait dengan kayu bakar.

Hasil kajian menunjukkan bahwa pengguna kayu bakar di tingkat rumah tangga di desa-desa sampel di Kabupaten Banjarnegara, Sukabumi dan Lebak masih cukup tinggi. Di ketiga kabupaten tersebut, jumlah desa yang sebagian besar rumah tangganya menggunakan kayu bakar berturut-turut 90%, 70%, dan 50%. Meskipun sebagian rumah tangga telah menggunakan gas, namun pada saat yang bersamaan kayu bakar tetap dipergunakan. Sumber kayu bakar penduduk adalah kebun sendiri, kawasan hutan, perkebunan, dan limbah industri kayu yang tersebar di wilayah pedesaan. Kebijakan atau program pemerintah pusat maupun daerah yang terkait kayu bakar cenderung lemah sedangkan kebijakan kayu bakar Perum Perhutani cenderung tetap seperti tercermin pada rencana produksinya. Kebijakan kayu bakar perlu didekati dari sisi pasokan maupun konsumsi.

Kata kunci: Kayu bakar, energi, pedesaan, Jawa

I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi diharapkan akan mengurangi permintaan kayu dan biomassa lain. Pandangan konvensional ini menyatakan bahwa jika pendapatan suatu negara naik, maka penggunaan energi akan bergeser kepada bahan bakar komersial seperti minyak tanah, gas alam, dan bahan bakar fosil lainnya, sehingga mengurangi ketergantungannya pada biomassa. Namun kecenderungan hingga saat ini menunjukkan sebaliknya. Kenyataan menunjukkan meskipun terjadi pertumbuhan ekonomi, penggunaan kayu bakar tidak menurun secara signifikan.

Kayu bakar sebagai sumber energi terbarukan memiliki peran yang penting bagi masyarakat pedesaan di Indonesia dalam menunjang kesinambungan pemenuhan kebutuhan hidupnya sehari-hari. Kayu bakar digunakan untuk memasak makanan, air dan pemanasan (pendiangan). Kayu bakar bagi masyarakat di pedesaan belum akan tergantikan secara total oleh jenis energi seperti minyak tanah dan gas karena kemampuan daya belinya yang rendah dan sulitnya memperoleh pekerjaan alternatif di luar usahatani.

Dari jumlah rumah tangga (RT) sebanyak 54,9 juta RT di Indonesia, rumah tangga yang menggunakan kayu bakar adalah sebanyak 26,2 juta RT (47,71 persen) yang umumnya berada di wilayah pedesaan. Untuk daerah perkotaan terdapat 3,7 juta RT (6,77) persen pengguna kayu bakar (Pusat Rencana dan Statistik Kehutanan, 2005). Berdasarkan berbagai angka statistik yang dikeluarkan Badan Pusat Statistik (BPS) misalnya, jumlah desa yang sebagian besar rumah tangganya masih menggunakan kayu bakar di kabupaten-kabupaten di P. Jawa cukup tinggi. Kondisi ini cukup mengherankan karena P. Jawa merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi.

Penelitian yang dilakukan RWEDP (1997) dalam Mathews (2009) menunjukkan bahwa konsumsi biomassa di Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand, dan Vietnam tumbuh hampir 2% setiap tahun antara 1985 dan 1994 ketika ekonomi negara-negara tersebut tumbuh dengan kuat. Di banyak negara berkembang, bahan bakar fosil hanya menambah bauran energi, namun tidak menggantikan kayu bakar.

Dari 4.4 miliar m³ kayu yang dipanen dalam tahun 1996, hampir setengahnya atau sekitar 1,9 milyar m³ dibakar untuk memasak, menyediakan panas, atau menghasilkan arang (FAO, 1999) dalam Mathews (2009). Di samping itu limbah kayu komersial seperti sebetan, potongan kayu, dan serbuk gergaji merupakan sumber energi pabrik dan rumah tangga. FAO (1999) dalam Bove (2001) memperkirakan sekitar 55% dari semua kayu yang dipanen digunakan sebagai bahan bakar.

Kebijakan penyediaan energi nasional sebagaimana yang dinyatakan dalam Peraturan Presiden (PERPRES) No. 5 Tahun 2006 saat ini bersifat bauran energi (*energy-mix*) yang berorientasi pada diversifikasi sumber energi dengan memberikan target jangka panjang pada masing-masing jenis energi. Energi dari kayu bakar tidak disebutkan secara spesifik namun merupakan bagian dari energi biomassa. Kebijakan terkait dengan masing-masing jenis energi dikeluarkan oleh departemen teknis terkait, untuk kayu bakar (biomassa) maka Departemen Kehutanan wajib mengeluarkan kebijakan yang sesuai.

Konsumsi kayu bakar sebagai energi alternatif bagi bahan bakar minyak (BBM) bagi rumah tangga dan industri rumah bersifat dinamis dari waktu ke waktu. Oleh karena

itu kebijakan peningkatan harga BBM atau kelangkaan BBM dengan sendirinya dapat mempengaruhi konsumsi kayu bakar khususnya bagi rumah tangga pedesaan. Makalah ini bertujuan mengkaji penggunaan kayu bakar untuk energi dewasa ini dan kebijakan yang perlu dilakukan di wilayah pedesaan di Pulau Jawa.

II. METODOLOGI

Penelitian dilakukan di beberapa desa di 3 (tiga) kabupaten di P. Jawa, yakni, Kabupaten Sukabumi, Banten, dan Banjarnegara, Provinsi Jawa Barat. Pemilihan kabupaten dan desa dilakukan secara *purposive* dengan dasar bahwa ketiga kabupaten tersebut berdasarkan data dari BPS masih mengonsumsi kayu bakar sebagai sumber energi dalam tingkatan yang cukup tinggi.

Data primer dikumpulkan melalui survei ke lokasi dan wawancara terhadap responden yang meliputi: rumah tangga, pedagang, industri rumah tangga, penggergajian untuk mengetahui sumber dan penggunaan kayu bakar. Di samping itu, wawancara dilakukan terhadap pejabat di Dinas Kehutanan propinsi dan kabupaten, serta Perum Perhutani untuk mengetahui kebijakan atau implementasinya yang terkait dengan kayu bakar. Data sekunder dan informasi diperoleh dari instansi pemerintah dan kantor BPS propinsi dan kabupaten.

Survei lapangan dilakukan selama bulan Agustus hingga Nopember 2009.

III. KONSUMSI KAYU BAKAR

A. Proporsi Pengguna Kayu Bakar

Berdasarkan angka statistik BPS Propinsi Jawa Barat (2008) penggunaan kayu bakar di Kabupaten Sukabumi masih tinggi terbukti terdapat 220 desa yang masih menggunakan kayu bakar oleh sebagian besar keluarganya dibandingkan dengan 145 desa yang menggunakan minyak tanah. Angka tersebut sebenarnya berdasarkan data survei BPS tahun 2007. Dengan demikian penggunaan kayu bakar masih meliputi 60% dari jumlah desa yang ada di Kabupaten Sukabumi. Angka ini jauh di atas rata-rata seluruh kabupaten di Propinsi Jawa Barat yakni, 39,7%. Jumlah penggunaan atau konsumsi kayu bakar ini diperkirakan meningkat setelah terjadinya kenaikan harga BBM khususnya minyak tanah pada tahun 2008 dan konversi minyak tanah ke gas tahun 2009. Sebaliknya jumlah atau volume penggunaan minyak tanah semakin menurun dengan meningkatnya harga minyak tanah. Dampak terbesar dari kenaikan harga BBM bagi penggunaan energi rumah tangga diperkirakan terjadi pada rumah tangga sekitar perkotaan khususnya bagi golongan ekonomi lemah mengingat jauhnya akses ke sumber kayu bakar.

Berdasarkan statistik Propinsi Banten tahun 2008, dari 1380 desa di 7 kabupaten dan kota di propinsi Banten, 672 (48,7%) desa di antaranya masih menggunakan kayu bakar, 489 (35,45%) desa menggunakan minyak tanah dan sisanya 219 desa menggunakan gas. Dengan meningkatnya harga BBM khususnya minyak tanah serta kebijakan konversi

minyak tanah ke gas maka proporsi tersebut berubah. Pengguna minyak tanah diperkirakan sebagian beralih kembali kepada kayu bakar dan sebagian lagi beralih ke penggunaan gas. Dengan demikian proporsi pengguna kayu bakar diperkirakan meningkat. Hal ini khususnya berlaku pada penduduk yang bermukim di daerah pedesaan yang berdekatan dengan sumber penghasil kayu bakar. Meskipun demikian pengaruh profesi dan tingkat pendapatan cukup besar bagi konsumsi kayu bakar.

Untuk pengguna kayu bakar di Kabupaten Banjarnegara ada 252 desa yang sebagian besar masyarakatnya menggunakan kayu bakar untuk keperluan memasak dari total 278 desa yang ada. Jika dikaitkan dengan mata pencaharian maka segmen terbesar pengguna kayu bakar relatif sama baik di Kabupaten Lebak maupun Kabupaten Sukabumi, yaitu petani dan buruh tani dan terkecil PNS/ Karyawan.

Secara umum penggunaan kayu bakar di pedesaan pada 3 (tiga) kabupaten contoh masih tinggi seperti terlihat pada Tabel 1. Kabupaten yang paling tinggi dari jumlah desanya yang menggunakan kayu bakar adalah Banjarnegara. Angka proporsi Kabupaten Lebak diperkirakan lebih tinggi dari angka pada tabel (angka rata-rata propinsi Banten) mengingat kabupaten ini masih memiliki kawasan hutan dan kebun yang cukup luas dibandingkan kabupaten lainnya di Propinsi Banten.

Tabel 1. Jumlah desa yang sebagian besar rumah tangganya menggunakan kayu bakar di 3 (tiga) kabupaten

No	Kabupaten (Regency)	Jumlah desa (Total villages)	Jumlah desa pengguna kayu bakar (No. of villages using fuelwood)	Proporsi desa pengguna kayu bakar (Proportion of villages using fuelwood)
1	Banjarnegara	278	252	90%
2	Sukabumi	365	220	60%
3	Lebak	1380	672	49%

Sumber (Source): BPS Kabupaten Banjarnegara (2008), BPS Kabupaten Sukabumi (2008); BPS Propinsi Banten (2008). Data kabupaten Lebak didasarkan pada data statistik Prop. Banten (Lebak district data is based on average Banten province)

Hasil survei atas rumah tangga sampel menunjukkan proporsi pengguna kayu bakar (yang murni kayu bakar dan yang campuran dengan bakar bakar alternatif) di Kabupaten Banjarnegara, Sukabumi dan Lebak berturut-turut adalah 91%, 93% dan 89% (Dwiprabowo dkk., 2009).

Hasil di atas menunjukkan bahwa kayu bakar sebagai sumber energi pada ketiga kabupaten sampel masih digunakan oleh sebagian besar rumah tangga setelah diberlakukannya kebijakan kenaikan harga minyak tanah dan konversi minyak tanah menjadi gas.

A. Konsumsi dan Sumber Kayu Bakar

Kayu bakar masih banyak digunakan sebagai sumber energi khususnya di rumah tangga dan industri rumah makanan di pedesaan. Penggunaan kayu bakar dilakukan untuk keperluan memasak makanan dan air serta untuk berdiang (menghangatkan badan). Di wilayah desa sampel, yaitu Desa Bojanegara dan Tunggoro, Kec. Sigaluh, penggunaan kayu bakar masih meliputi sekitar 80% dari rumah tangga. Tingginya penggunaan kayu bakar disebabkan semakin tingginya harga minyak tanah (harga lokal Rp 6000 per liter), sedangkan untuk membeli gas tabung 3 kg penduduk minimal harus memiliki uang sebanyak Rp 25.000. Sebelum terjadinya kenaikan harga minyak tanah dan kebijakan konversi minyak tanah ke gas, penduduk masih banyak menggunakan minyak tanah yang dibeli secara eceran (literan). Meskipun berdasarkan perhitungan harga gas di desa lebih murah daripada minyak tanah namun terdapat 3 (tiga) hal yang menghambat penggunaannya: (1) Gas tidak bisa dibeli secara eceran, (2) Terdapat kekhawatiran akan keselamatan dalam menggunakan gas, dan (3) Belum semua penduduk mendapat tabung gas.

Sedangkan alasan utama penggunaan kayu bakar adalah: 1) Mudah diperoleh, 2) Harga lebih murah, 3) Makanan yang dimasak dengan kayu bakar lebih lezat, dan 4) Tradisi penduduk desa umumnya memiliki pawon (dapur/tungku pembakaran) khususnya penduduk di wilayah Kabupaten Banjarnegara.

Dalam suatu rumah tangga dapat memiliki atau menggunakan tungku kayu bakar, kompor minyak tanah, dan tabung gas. Namun yang paling banyak penggunaannya khususnya di kalangan petani adalah kayu bakar. Di desa Bojanegara sekitar 50 kepala keluarga (KK) usia muda atau 5 - 10% dari total KK menggunakan minyak tanah saja. Sedangkan yang menggunakan minyak tanah dan gas sekitar 0,5% dari jumlah KK (jumlah KK 700).

Penggunaan minyak tanah semakin meningkat sesuai dengan penghasilan (mata pencaharian). Sebagai contoh penduduk yang berprofesi sebagai pegawai (pemerintah dan swasta) cenderung menggunakan minyak tanah atau gas (setelah kebijakan konversi) dibandingkan kayu bakar dengan alasan kepraktisan dan bersih, namun hal ini terkait dengan kemampuan daya beli.

Penggunaan kayu bakar oleh rumah tangga tersebut semakin meningkat setelah kenaikan harga BBM sehingga penggunaan kayu bakar lebih bermotifkan alasan ekonomi (lebih murah atau lebih ekonomis) sesuai dengan daya beli masyarakat pedesaan yang umumnya masih mengandalkan mata pencaharian dari pertanian.

Dampak ekonomi terbesar dengan kenaikan BBM adalah bagi rumah tangga di pinggiran perkotaan yang berpenghasilan rendah dibandingkan di pedesaan karena rumah tangga di perkotaan lebih sulit mendapatkan kayu bakar karena jauhnya dari sumber.

Di kalangan industri rumah di pedesaan (gula kelapa, tempe, rengginang, dawet) penggunaan kayu bakar dan limbah pertanian (pelepah pohon aren) terutama disebabkan alasan ekonomis karena rendahnya harga jual produk dibandingkan biaya produksinya. Namun bagi industri rumah yang berskala produksi agak besar (sebagai contoh: industri produk makanan dari ketela pohon) menggunakan bahan bakar campuran: kayu bakar, minyak tanah dan gas.

Jenis kayu bakar yang disukai pada umumnya kayu keras karena lebih banyak menghasilkan kalori seperti jenis kaliandra, kopi, glirisida, dan kayu buah-buahan. Kaliandra disukai karena selain kayunya baik untuk menghasilkan energi juga karena daunnya digunakan untuk pakan ternak. Namun populasi kaliandra semakin menurun karena pemanfaatan yang berlebihan.

Penggergajian kayu yang banyak terdapat di Banjarnegara menghasilkan limbah sehingga menjadi sumber kayu bakar. Bahkan serbuk gergajipun laku terjual. Harga kayu bakar dan limbah kayu di penggergajian di Kabupaten Banjarnegara adalah sebagai berikut:

- Harga sebetan/potongan (di atas truk) Rp 700.000 / colt diesel (4x1,8x2 m³);
- Harga serbuk gergaji Rp 240 /kg sampai di lokasi konsumen yang umumnya letaknya berdekatan;
- Harga beli dari penggergajian Rp 250.000/colt (2m³), diantar sampai ke pembeli;
- Harga kayu bakar kayu kopi : Rp 90.000/m³ untuk pembakaran tembakau di Wonosobo; dan
- Harga kayu bakar dari tebangan Rp. 200.000/colt kecil (2-3 sm).

Perkembangan harga kayu bakar tiga tahun terakhir mengalami kenaikan cukup berarti. Perkembangan harga kayu bakar menurut industri kecil yang menggunakan kayu bakar dari limbah industri penggergajian tiga tahun terakhir meningkat sekitar 40%.

Terdapat tiga sumber kayu bakar atau limbah biomassa untuk energi rumah tangga di kabupaten contoh, yakni Perum Perhutani, perkebunan dan kebun/hutan rakyat, serta industri penggergajian (Tabel 2). Kabupaten Banjarnegara memiliki tingkat pemanfaatan kayu bakar/limbah yang tinggi di tiga sumber tersebut. Sebagai contoh, sekam padi dari kebun penduduk dan serbuk gergaji dari limbah penggergajian dimanfaatkan sebagai sumber energi. Hal ini tidak tampak pada Kabupaten Sukabumi dan Lebak. Sedangkan pemanfaatan jenis limbah lainnya dari ketiga sumber tersebut relatif sama pada kabupaten contoh.

Tabel 2. Karakteristik pemanfaatan biomassa (kayu dan limbah pertanian) untuk energi di tiga kabupaten contoh

Table 2. Characteristics of biomass (wood and non wood) utilization for energy in three sampled regencies

No.	Kabupaten (Regency)	Tingkat Pemanfaatan kayu bakar/limbah (Utilization of fuelwood/waste)		
		Perum Perhutani	Perkebunan dan Kebun/Hutan Rakyat (Estate and community forests)	Penggergajian (Sawmill)
1	Banjarnegara	Tinggi	Tinggi	Tinggi
2	Sukabumi	Tinggi	Sedang	Sedang
3	Lebak	Tinggi	Sedang	Sedang

Sumber (Source) : Pengamatan lapangan dan hasil wawancara (Field observation and interviews)

C. Hambatan Penggunaan Bahan Bakar Alternatif

Penggunaan kayu bakar alternatif rumah tangga adalah minyak tanah dan gas tabung (LPJ). Bahan bakar alternatif rumah tangga khususnya di wilayah pedesaan selain kayu bakar dan limbah pertanian (biomassa) saat ini adalah minyak tanah dan gas (cair dalam tabung). Sebagaimana telah diuraikan pada bagian sebelumnya penggunaan kedua bahan bakar alternatif tersebut mengalami hambatan baik dari aspek aksesibilitas maupun harganya dikarenakan kebijakan pemerintah yang baru. Bahan biomassa lain seperti limbah pertanian (pelepah daun kelapa atau kelapa sawit, cabang dan ranting, cangkang buah) tidak tersedia dalam jumlah yang memadai sehingga hanya digunakan secara insidental. Sekam padi yang cukup banyak dijumpai digunakan di Kabupaten Kebumen untuk pembakaran genteng dan bata namun di Kabupaten Banjarnegara kedua industri tersebut tidak menggunakan sekam tetapi menggunakan kayu bakar. Hal ini disebabkan di Kabupaten Banjarnegara banyak dijumpai pabrik pengolahan kayu yang limbahnya dapat digunakan sebagai bahan bakar dan kayu bakar lebih disukai daripada sekam karena menghasilkan lebih banyak bara api untuk pembakaran.

IV. KEBIJAKAN ENERGI NASIONAL DAN KAYU BAKAR

A. Kebijakan Bauran Energi

Kebijakan kayu bakar sebagai sumber energi tidak dinyatakan secara spesifik dari kebijakan-kebijakan yang ada namun dikelompokkan dalam energi biomassa. Kayu bakar masuk dalam kategori energi alternatif (terhadap BBM) dan energi terbarukan (*renewable*). Kebijakan yang ada dewasa ini cenderung menggariskan target pencapaian masing-masing jenis sumber energi dalam suatu bauran energi (*energy-mix*) di masa datang. Peraturan Presiden No. 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional menyebutkan arahan target pencapaian bauran energi pada tahun 2025 dengan peran masing-masing jenis energi terhadap konsumsi energi nasional sebagai berikut :

- 1) Minyak bumi menjadi kurang dari 20%.
- 2) Gas bumi menjadi lebih dari 30%.
- 3) Batubara menjadi lebih dari 33%.
- 4) Biofuel menjadi lebih dari 5%.
- 5) Panas bumi menjadi lebih dari 5%.
- 6) Energi baru dan terbarukan lainnya, khususnya, biomassa, nuklir, tenaga air skala kecil, tenaga surya, dan tenaga angin menjadi lebih dari 5%.
- 7) Bahan bakar lain dari pencairan batu bara menjadi lebih dari 2%.

Arahan tersebut ditindak lanjuti oleh departemen teknis terkait mengingat belum ada batas angka yang akan dicapai oleh masing-masing jenis energi di samping belum adanya *blue print* pengelolaan energi nasional. Untuk menindak lanjuti PERPRES tersebut oleh Departemen ESDM dibentuk Dewan Energi Nasional sehingga terbangun Kebijakan Energi Nasional yang disetujui oleh DPR yang dijadwalkan selesai tahun 2010 (Berita ESDM, 2009).

Butir penting lain yang dinyatakan dalam PERPRES tersebut adalah bahwa harga energi disesuaikan secara bertahap hingga mencapai harga keekonomiannya (yang berarti menghilangkan subsidi-subsidi yang masih ada).

Dalam realitas di pasar energi di wilayah pedesaan harga minyak tanah (BBM) yang disubsidi telah mencapai tingkat harga Rp 6000 - Rp 9000/liter dikarenakan kebijakan pemerintah mengurangi subsidi BBM yang menyebabkan kenaikan harga BBM sejak tahun 2008. Kondisi ini diperburuk dengan semakin sulitnya minyak tanah tersebut dikarenakan kebijakan konversi minyak tanah ke gas tabung pada tahun 2009. Harga isi gas tabung 3 kg di tingkat pedagang eceran di pedesaan mencapai Rp 13.000 - 15.000 (harga disubsidi pemerintah) ditambah dengan biaya transport, sehingga harga pada tingkat konsumen dapat mencapai Rp. 20.000/tabung. Harga tersebut kurang terjangkau mengingat penduduk harus menyediakan uang dalam jumlah tersebut secara sekaligus. Jika subsidi tersebut dicabut untuk mencapai harga keekonomiannya sebagaimana arah kebijakan di masa mendatang maka semakin tidak terjangkau bagi masyarakat pedesaan.

B. Kebijakan Kayu Bakar Untuk Energi

Dari angka bauran energi nasional menurut Tampubolon (2008) sumber biomassa menyumbang 0,766%. Kayu bakar yang merupakan bagian dari biomassa tidak dinyatakan secara spesifik. Direktorat Jenderal Bina Produksi Kehutanan Dep. Kehutanan mengeluarkan Pedoman Teknis Pemanfaatan Limbah Pembalakan (Tampubolon, 2008). Namun pedoman tersebut lebih ditujukan pada pembalakan di luar P. Jawa di mana limbah pembalakan masih tinggi. Dewasa ini kebijakan yang spesifik maupun program mengenai kayu bakar sangat minim baik pada tataran pemerintah pusat maupun pemerintah daerah (dinas kehutanan propinsi maupun kabupaten) khususnya di P. Jawa yang berpenduduk padat. Demikian pula Perum Perhutani sebagai pengelola kawasan hutan terbesar di P. Jawa cenderung memiliki kebijakan kayu bakar yang sama seperti sebelumnya mengingat kayu bakar dianggap kurang ekonomis untuk diusahakan.

Kebijakan pemerintah atas kayu bakar sebagai sumber energi bagi rumah tangga dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu: (1) Pendekatan produksi (*supply*) dan (2) Pendekatan konsumsi.

Kedua pendekatan tersebut memiliki sasaran yang sama yaitu menyediakan energi yang cukup bagi masyarakat dengan harga yang terjangkau khususnya bagi masyarakat pedesaan yang pada umumnya berproduksi rendah.

1. Kebijakan berdasarkan pendekatan *supply*

Dalam pendekatan produksi difokuskan pada penyediaan kayu bakar agar tersedia dalam jumlah yang cukup dan harga terjangkau bagi masyarakat pedesaan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa secara umum harga kayu bakar terjangkau oleh rumah tangga pedesaan dan cukup tersedia meskipun perlu upaya (waktu dan tenaga) untuk mendapatkan mengingat dalam golongan ini penduduk memiliki akses cukup dekat dengan sumber kayu bakar khususnya di daerah pedesaan. Bagi penduduk yang bermukim di pinggir kota dengan tingkat penghasilan yang rendah kesulitan untuk mendapatkan kayu bakar meningkat karena jauhnya akses ke sumber kayu bakar sedangkan pedagang

eceran kayu bakar relatif terbatas.

Bagi wilayah yang banyak memiliki industri UKM seperti pembakaran kapur, genteng dan bata yang menggunakan kayu bakar sebagai bahan bakar, kayu bakar diperoleh dari sumber yang cukup jauh dari lokasi pabrik (sumber berasal dari kabupaten setempat atau kabupaten lain) mengingat pembelian dilakukan dalam volume besar sehingga biaya transportasi dapat diatasi. Pendekatan *supply* memerlukan kebijakan yang dapat mendorong peningkatan *supply* kayu bakar yang dekat dengan wilayah konsumen. Kebijakan ini dapat ditempuh melalui 2 (dua) cara berikut :

- (1) Penanaman jenis pohon yang menghasilkan kayu bakar bernilai kalor tinggi dan mudah diperbanyak (menghasilkan biomasa yang tinggi per satuan luas dan waktu - ton/ha/tahun sebagai misal, dengan tanaman yang dapat diperbanyak dengan *coppice system* seperti jenis kaliandra, dlsb). Penanaman dilakukan pada wilayah perbatasan kawasan hutan dengan pemukiman penduduk (di Jawa di dalam kawasan hutan Perhutani dan zona pemanfaatan Kawasan Hutan Konservasi). Pada wilayah Perum Perhutani selain di batas hutan (dan batas petak) dengan pemukiman juga dapat ditanam sebagai tanaman sela pada Pola PHBM.
- (2) Mendorong penduduk untuk menanam jenis kayu bakar unggul dengan memberikan insentif bibit dan atau bantuan paket finansial (biaya HOK, pupuk dan bibit unggul) untuk penanaman kayu bakar unggul pada lahan petani melalui kelompok tani. Upaya terakhir ini telah dilakukan BP DAS (Ditjen RLPS, DepHut) di wilayah Sukabumi dengan jenis-jenis kayu yang sudah dikenal (bukan jenis unggul untuk kayu bakar) namun bantuan tersebut berskala kecil dan terputus-putus. Direktorat Jenderal RLPS melalui BP DAS dapat berkontribusi dalam upaya ini bekerjasama dengan Pemda (Dinas Kehutanan) setempat.

Mengingat sempitnya ketersediaan lahan di P. Jawa yang disebabkan konflik kepentingan penggunaan lahan maka pendekatan *supply* ini lebih bersifat intensifikasi meskipun ekstensifikasi sampai derajat tertentu tidak dapat dilakukan.

Sk. Menteri Kehutanan No. 345 tentang Tim Pemanfaatan Biomassa dapat lebih diaktifkan untuk menyusun produk hukum berupa peraturan menteri dan aturan pelaksanaan terkait dengan kayu bakar sebagai sumber energi sehingga dapat dijadikan landasan hukum bagi direktorat, UPT yang terkait dan Dinas Kehutanan Provinsi/ Kabupaten.

2. Kebijakan Berdasarkan Pendekatan Konsumsi

Pada dasarnya kebijakan ini diarahkan untuk menurunkan tingkat konsumsi kayu bakar khususnya di wilayah padat penduduk dimana sebagian masyarakat masih menggunakan kayu bakar. Kebijakan ini adalah :

- (1) Meningkatkan penggunaan tungku kayu bakar yang hemat energi di kalangan masyarakat dengan memberikan insentif bagi penggunaan tungku tersebut (memberikan secara gratis atau biaya yang murah bagi masyarakat)
- (2) Memberikan subsidi lebih besar pada gas tabung atau kembali memperluas subsidi bagi minyak tanah (BBM) untuk masyarakat (rumah tangga).

Kebijakan (2) nampaknya sulit ditempuh karena besarnya subsidi pemerintah akan

semakin meningkat disamping itu sasaran pemerintah untuk mencapai tingkat harga keekonomian BBM akan semakin menjauh sehingga kebijakan (1) lebih layak ditempuh. Kegagalan program diversifikasi energi dengan menyediakan energi fosil dan non fosil dengan harga yang terjangkau masyarakat pedesaan akan menyebabkan masyarakat pedesaan semakin tergantung pada kayu bakar sebagai sumber energi.

C. DILEMA KEBIJAKAN KAYU BAKAR

Dengan meningkatnya isu perubahan iklim dewasa ini maka pembuatan kebijakan mengenai kayu bakar untuk energi menghadapi dilemma. Disatu sisi kayu bakar merupakan sumber energy yang masih tinggi tingkat konsumsinya di wilayah pedesaan yang mengisyaratkan perlunya dibuat kebijakan yang kondusif untuk mengatasi masalah tersebut. Di sisi lain, kayu bakar bukan merupakan isu yang kuat di tingkat nasional maupun internasional setidaknya selama satu dekade terakhir untuk mendorong pembuatan kebijakan yang kondusif. Isyu yang justru menguat adalah emisi karbon yang dalam konsteks perubahan iklim. Kayu bakar untuk membangkitkan energi menyebabkan emisi karbon sehingga kebijakan yang mendorong pengadaannya akan menimbulkan konflik dengan kebijakan untuk mengurangi emisi karbon. Meskipun secara obyektif, penyebab utama emisi karbon yang bersumber dari biomassa adalah kebakaran hutan dan lahan termasuk lahan gambut, sedangkan emisi dari penggunaan kayu bakar masih merupakan isyu sekunder.

Alternatif pemanfaatan biomassa lain yang lebih ramah lingkungan adalah proses pengolahan kotoran ternak (sapi) atau disebut rumah biogas untuk menghasilkan gas methane yang selanjutnya dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan energi khususnya pada rumah tangga di wilayah pedesaan. Namun jangkauan energi alternatif ini masih terbatas pada para peternak sapi perah (Anonim, 2009). Sebagai contoh, di Lembang yang merupakan sentra produksi susu sapi hanya memiliki 6000 peternak. Populasi ini merupakan bagian kecil dari masyarakat pengguna energi di pedesaan. Oleh karena itu energi alternatif yang ramah lingkungan ini masih belum mampu menggantikan peranan kayu bakar sebagai sumber energi di wilayah pedesaan dalam jangka waktu panjang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tulisan ini merupakan bagian dari Penelitian ANALISIS PRODUKSI, PASAR DAN KEBIJAKAN KAYU ENERGI DI PEDESAAN yang didanai dari Anggaran Tahun 2009 Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi (DIKTI). Ucapan terimakasih ditujukan kepada Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi sebagai penyandang dana penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2009. 8000 Rumah Biogas Dibangun. *Harian Kompas* tanggal 4 Desember

2008.

Badan Pusat Statistik. 2008. Kabupaten Banjarnegara Dalam Angka. Banjarnegara.

Badan Pusat Statistik. 2008. Kabupaten Sukabumi Dalam Angka. Sukabumi.

Badan Pusat Statistik. 2008. Statistik Potensi Desa Provinsi Jawa Barat. Bandung.

Badan Pusat Statistik. 2008. Kabupaten Lebak Dalam Angka. Lebak.

Badan Pusat Statistik Propinsi Banten. 2008. Provinsi Banten Dalam Angka. Serang.

Bowe, S. 2001. Forestry Facts. Dept. of Forest Ecology and Management, Univ. of Wisconsin. Website: <http://forest.wisc.edu/extension>. Diakses tanggal 1 Desember 2009.

Departemen Kehutanan. 2005. Konsumsi Kayu Bakar 2002 - 2004. Kerjasama Pusat Rencana dan Statistik Kehutanan dan Direktorat Statistik Pertanian. Badan Planologi Kehutanan. Jakarta.

Departemen Kehutanan. 2006. Keputusan Menteri Kehutanan No. SK.345/Menhut-11/2006 tentang Tim Pengembangan Biomass dalam Menunjang Kebun Energi Nasional. Jakarta.

Dwiprabowo, H., Ismatul H., Satria A., Indah B. 2009. Analisis Produksi, Pasar dan Kebijakan Kayu Energi di Pedesaan. Laporan Hasil Penelitian. Puslit Sosek dan Kebijakan Kehutanan. Bogor.

Mathews, E. 2009. Undying Flame: The Continuing Demand for Wood as Fuel. World resource Institute. Diakses dari website: <http://earthtrends.wri.org/text/energy-resources/feature-3.html> tanggal 1 Agustus 2009.

Peraturan Presiden No. 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional.

Tampubolon, A.P. 2008. Kajian Kebijakan Energi Biomassa Kayu Bakar. J Analisis Kebijakan Kehutanan 5(1): 29-37. Puslit Sosek dan Kebijakan Kehutanan. Bogor.