KAJIAN SOSIAL EKONOMI PENGEMBANGAN NYAMPLUNG DI CILACAP DAN PURWOREJO

Oleh: Budi Leksono, Muslihudin, Solahudin Kusumanegara

ABSTRAK

Penelitian ini ditujukan untuk mengkaji program Desa Mandiri Energi yang telah dilakukan pemerintah terutama pada sisi aspek sosial dan ekonomi masyarakat. Secara spesifik tujuan penelitian ini adalah: 1). mengeksplorasi respon masyarakat terhadap program pengembangan nyamplung; 2). mengeksplorasi penilaian masyarakat tentang keuntungan ekonomi budidaya nyamplung dibandingkan dengan tanaman yang lain; 3). mengetahui potensi dan prospek pengembangan nyamplung di waktu yang akan datang.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi antara metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Lokasi penelitian adalah Kabupaten Cilacap dan Purworejo. Sasaran penelitiannya yaitu masyarakat yang terlibat dalam pengembangan nyamplung yang terdiri dari pengelola pabrik pengolahan, pengepul, dan pemungut nyamplung. Pengumpulan data dengan wawancara, kuesioner dan dokumentasi.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah: 1). Masyarakat merespon positif terhadap kebijakan pemerintah untuk memulai mengangkat nyamplung sebagai bahan energi alternatif, namun upaya yang telah dilakukan pemerintah belum sampai pada kondisi yang optimal. 2). Kalkulasi ekonomis masyarakat terhadap nyamplung menilai masih rendah, sehingga gairah untuk berusaha mengembangkannya juga masih sebagai sampingan. 3). Prospek pengembangan nyamplung ke depan terbuka lebar dan potensial untuk menjadi sumber energi yang handal, jika diteruskan kebijakan pemerintah yang telah dilakukan.

Dr. Ir. Budi Leksono, MP: Peneliti Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan, Kementerian Kehutanan.

Drs. Muslihudin, M.Si: Dosen Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Unsoed.

Drs. Solahudin Kusumanegara, M.Si : Dosen Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Unsoed.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Minyak merupakan sumber daya alam bagi energi yang sangat penting dalam kehidupan sosial, ekonomi dan politik umat manusia. Oleh karena itu ancaman kelangkaan minyak dan krisis energi yang dialami masyarakat di dunia sekarang ini sudah sepatutnya memperoleh perhatian serius. Sehubungan dengan upaya mengantisipasi krisis energi tersebut pemerintah Indonesia telah merumuskan kebijakan-kebijakannya. Kebijakan-kebijakan penting tersebut adalah UU No. 30/2007 tentang Energi, Perpres No. 5/2006 tentang Kebijakan Energi Nasional, dan Permen ESDM No. 32/2008 tentang Penyediaan, Pemanfaatan dan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati (*Biofuel*) Sebagai Bahan Bakar Lain. Secara substantif kebijakan tersebut menekankan secara normatif pada peningkatan penyediaan energi baru dan energi terbarukan sesuai dengan kewenangan pemerintah pusat maupun daerah. Program Desa Mandiri Energi merupakan wujud dari implementasi kebijakan-kebijakan tersebut.

Secara konseptual Desa Mandiri Energi (DME) adalah desa yang dapat memproduksi energi berbasis Energi Baru dan Terbarukan untuk memenuhi dan menyediakan minimal 60 persen kebutuhan energi bagi desa itu sendiri. Dalam DME masyarakat pedesaan berperan tidak sekedar sebagai produsen energi tetapi juga konsumennya. Tujuan program DME mempunyai cakupan luas hingga ke arah penguatan ekonomi pedesaan. Tujuan tersebut adalah: (1) meningkatkan produktivitas perekonomian masyarakat, membuka lapangan kerja, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat lewat penyediaan energi terbarukan yang terjangkau dan berkelanjutan, (2) mengurangi penggunaan bahan bakar minyak dan (3) mengembangkan ekonomi pedesaan lewat kegiatan penyediaan energi (Direktur Energi Terbarukan dan Konservasi Energi, 2009).

Program DME pertama kali dilaksanakan pada tahun 2007 di Desa Grobogan Jawa Tengah. Sampai dengan tahun 2008 jumlah DME di seluruh Indonesia mencapai 424 unit, sedangkan pada 2009 jumlahnya makin bertambah menjadi 612 unit. Pemerintah mencanangkan target jumlah DME pada 2014 sebanyak 3.000 unit. Sebagian DME berbasis Bahan Bakar Nabati (BBN) yaitu meliputi DME berbasis jarak pagar, kelapa, kelapa sawit, tebu/sorghum manis, singkong, dan beberapa sumber BBN lainnya sesuai dengan potensi masing-masing wilayah. Sebagian DME yang lain berbasis energi non-BBN yang meliputi mikrohidro, tenaga angin, tenaga surya, biogas, biomassa, serta energi baru terbarukan lainnya (Aisyah dan Sembiring, 2009)

Di Jawa Tengah, daerah yang dijadikan *pilot project* untuk pelaksanaan program DME adalah Kabupaten Cilacap dan Kabupaten Purworejo. Bahan bakar energi alternatif yang dikembangkan berasal dari buah nyamplung sebagai bahan produksi minyak yang diharapkan dapat diolah menjadi bahan bakar pengganti minyak tanah. Di dua kabupaten tersebut sudah berdiri pabrik pengolahan nyamplung untuk menjadi minyak nabati (*biofuel*). Di samping itu penanaman pohon nyamplung dan pelatihan terhadap para petani dalam hal budidaya dan pengembangan nyamplung juga telah dilakukan khususnya di kabupaten Purworejo.

B. Perumusan Masalah

Nyamplung sebagai salah satu hasil kehutanan yang tersedia cukup banyak di dataran rendah di berbagai wilayah, memiliki potensi untuk dijadikan sebagai salah satu sumberdaya alternatif dari bahan bakar minyak fosil. Namun untuk menjadikan nyamplung menjadi sumberdaya alternatif pengganti minyak fosil, tidak dapat dengan serta merta berjalan dengan baik. Pergantian berarti perubahan, dan perubahan memerlukan penerimaan dari masyarakat, menguntungkan dari sisi kalkulasi ekonomis, serta diperlukan berbagai pendukung keberlanjutannya baik suprastruktur dan infrastrukturnya. Dalam rangka untuk mengetahui sebagian aspek dari berbagai

aspek yang bertautan, maka penelitian ini perlu dilakukan untuk memetakan: (1) Respon masyarakat terhadap pengembangan nyamplung; (2) keuntungan yang diperoleh masyarakat dengan mengembangkan nyamplung; dan (3) Prospek pengembangan nyamplung sebagai sumber energi alternatif.

C. Metode Penelitian

Sesuai dengan sifat datanya, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi antara metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif diharapkan dapat merangkul sifat data yang luas, sedangkan metode kualitatif berusaha menggali data secara mendalam. Metode gabungan digunakan untuk melakukan pengembangan langkah-langkah terkait realitas di lapangan (Brannen, 2005). Lokasi penelitian di Kabupaten Purworejo dan Kabupaten Cilacap terutama di dalam wilayah yang terdapat pohon nyamplung. Kabupaten Purworejo meliputi kecamatan Purwojati, Ngombol dan Grabag. Kabupaten Cilacap terdiri dari kecamatan Binangun, Kroya, Nusawungu, dan Adipala. Data yang digali adalah meliputi data primer maupun data sekunder, namun demikian, data yang utama adalah data primernya. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara multi teknik yaitu wawancara, dokumentasi dan kuesioner. Dengan penggunaan multi teknik ini dimaksudkan agar informasi yang diperoleh cukup lengkap dan sekaligus sebagai sarana triangulasi data.

Penelitian ini didesain sebagai penelitian dengan metode gabungan antara kuantitatif dan kualitatif (Brannen, 2005). Oleh karena itu analisis data yang digunakan tidak semata-mata bersifat kuantitatif, analisis kualitatif juga digunakan dalam penelitian ini. Analisis kuantitatif terutama diperlukan untuk data yang diperoleh dari kuesioner dan dokumentasi. Alat statistik yang dipakai antara lain adalah means, modus, dan tabel distribusi frekuensi. Analisis kualitatif dimaksudkan adalah yang mendasarkan pada analisis penelitian lapangan (*field research*) yang intinya :

1. Berusaha menemukan pola-pola perilaku dan norma-norma sosial yang berlaku pada masyarakat,
2. Membentuk klasifikasi (*taxonomi*) perilaku berkenaan dengan gejala sosial yang diteliti,
3. Menyusun proposisi-proposisi tentatif berkenaan dengan kategori yang dihasilkan dari *taxonomi* yang tersebut,
4. Penarikan kesimpulan-kesimpulan yang tanpa melibatkan subyektivitas dengan cara melengkapi pengamatan terhadap gejala kualitatif dan menguatkan kepekaan sosial dan kesadaran sebagai peneliti (Babbie, 1979).

D. Deskripsi Responden.

Responden dalam kajian ini berada di dua Kabupaten yaitu Cilacap dan Purworejo. Responden di Cilacap diambil dari titik awal lokasi pabrik nyamplung yang berada di Desa Karangmangu, Kecamatan Kroya. Dari sana dirunut kelompok masyarakat yang terlibat dengan nyamplung yaitu para pengepul dan pemungut nyamplung. Adapun responden di Kabupaten Purworejo diambil dari sentra pabrik pengolahan nyamplung di Desa Patutrejo, Kecamatan Grabag. Secara rinci deskripsi mereka disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Kelamin Responden

No	Jenis Kelamin	Cilacap		Purworejo	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	Laki-laki	20	40,81	20	40,00
2	Perempuan	29	59,19	30	60,00
Total		49	100,00	50	100,00

Sumber: Data Primer 2011.

Masyarakat yang terlibat dengan usaha nyamplung lebih banyak dilakukan oleh perempuan dari pada laki-laki. Data di atas menunjukkan bahwa jenis kelamin responden mayoritas (60 an persen) adalah perempuan. Hal ini diakui oleh mereka

karena pekerjaan sebagai pemungut nyamplung tidak memerlukan tenaga yang kuat, sehingga tidak menuntut tenaga laki-laki. Pekerjaan sebagai pemungut justru lebih banyak memerlukan ketekunan dan kesabaran, di mana untuk melakukan pekerjaan yang demikian lebih sesuai dilakukan oleh perempuan.

a. Respon Masyarakat terhadap Pengembangan Nyamplung

Tumbuhan nyamplung telah lama dikenal di Indonesia dan hampir semua orang mengetahuinya. Hal ini terbukti bahwa sesuai hasil penelitian ini semua responden (100%) baik di Cilacap maupun Purworejo mengenali tanaman nyamplung yang ada di wilayah mereka. Bahkan mereka mengetahui keberadaan nyamplung di sekitarnya sejak mereka masih kecil. Pohon nyamplung diketahui sebagai pohon yang berfungsi untuk menahan abrasi dan mengurangi resiko bencana disebabkan angin besar yang berasal dari laut. Sejak mereka masih kecil buah nyamplung bisa dimanfaatkan untuk bahan permainan anak. Demikian pula mereka juga mengenal nyamplung sebagai tumbuhan yang kayunya dapat dimanfaatkan untuk papan bangunan perumahan setelah berusia lebih dari 25 tahun. Pengetahuan masyarakat mengenai keberadaan nyamplung dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengetahuan Tentang Keberadaan Nyamplung

No	Pengetahuan	Cilacap		Purworejo	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	Tahu	49	100,00	50	100,00
2	Tidak Tahu	0	0,00	0	0,00
Total		49	100,00	50	100,00

Sumber: Data Primer 2011

Walaupun semua warga masyarakat mengetahui keberadaan tumbuhan nyamplung di sekitar mereka tinggal, namun berkaitan dengan siapa penanam tumbuhan tersebut terdapat jawaban yang bervariasi. Sesuai jawaban responden, di

Kabupaten Cilacap sebagian warga masyarakat ikut menanam nyamplung dan sebagian lainnya tidak ikut menanam tetapi mereka mengetahui bahwa keberadaan nyamplung sudah ada sejak dahulu dan persebarannya secara alamiah misalnya melalui bantuan kelelawar. Secara rinci pengetahuan tentang penanam nyamplung di Kabupaten Cilacap tersaji dalam Tabel 3.

Tabel 3. Pengetahuan Tentang Penanam Nyamplung di Kabupaten Cilacap

No.	Penanam	Jumlah	Persentase
1	Saya Sendiri	13	24,53
2	Warga Masyarakat	21	39,62
3	Pemerintah	1	1,89
4	Tidak Tahu	3	5,66
5	Sudah ada sejak dulu	15	28,30
	Total	53	100,00

Sumber: Data Primer 2011

Berbeda dengan Kabupaten Cilacap, di Purworejo mayoritas responden menyatakan bahwa yang menanam tumbuhan nyamplung adalah pemerintah (55,77%) dan warga masyarakat yang ikut menanam sangat sedikit (13,46%). Situasi Purworejo tersebut berkaitan dengan keberadaan demplot Program DME di Kecamatan Grabag dimana di daerah itu ditemukan potensi tumbuhan nyamplung yang cukup besar. Dalam rangka program DME, pihak desa menyediakan lahan untuk didirikan pabrik pengolah minyak nyamplung dengan segala sesuatunya dari kementerian ESDM melalui kontraktor pemenang lelang (PT. Tracon). Lahan yang ditanami tumbuhan nyamplung seluas 50 ha terdiri dari tanah pemerintah dan warga. Dengan adanya program DME maka penanam tumbuhan nyamplung terbesar adalah pihak pemerintah. Perbandingan data kedua daerah ini menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat di Cilacap lebih tinggi dibandingkan di Purworejo

b. Nilai Ekonomi Nyamplung

Nilai ekonomi nyamplung yang dibahas terbagi dalam dua bagian. Bagian pertama tentang seberapa besar biaya proses pengolahan nyamplung. Bagian kedua adalah tentang seberapa besar nyamplung memberikan nilai ekonomi kepada masyarakat.

Biaya produksi pengolahan buah nyamplung hingga menjadi minyak terdapat variasi tergantung minyak apa yang diproduksi. Biaya produksi untuk pengolahan nyamplung menjadi biokerosin terlalu mahal karena untuk menghasilkan crude oil saja memerlukan biaya Rp 6.000,- – Rp7.000,- dan untuk biokerosin Rp15.000,- sedangkan untuk biodiesel Rp 25.000,-. Mahalnya harga jual mengakibatkan tidak ada yang membeli biokerosin maupun biodiesel dari masyarakat di Purworejo. Sedangkan di Cilacap konsumennya dari universitas-universitas di dalam negeri (Unpad, USU, ITB, IPB) maupun luar negeri (Malaysia, Singapura). Di samping itu pabrik di Purworejo mengalami *blocking* pada saat mengolah nyamplung, tapi lancar saat mengolah jarak. Keadaan ini menyebabkan pabrik tidak beroperasi secara maksimal dan mengalami banyak masalah teknis. Bagi masyarakat umum keberadaan pabrik tidak begitu bermakna sehingga walaupun mereka bersedia memungut nyamplung hanyalah untuk dijual ke pengepul saja, tetapi mereka tidak bersedia untuk mengkonsumsi hasil pabrik karena harga terlalu mahal.

c. Potensi dan Prospek Pengembangan Nyamplung

Deskripsi sebelumnya menjelaskan bahwa respon masyarakat terhadap pengembangan nyamplung sebagai sumber energi alternatif tidaklah buruk. Gambaran tersebut diperjelas melalui deskripsi potensi dan prospek pengembangan nyamplung disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kesiediaan Memelihara Nyamplung di Masa Depan.

No	Kesiediaan	Cilacap		Purworejo	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	Bersedia	41	83,67	39	78,00
2	Tidak Bersedia	4	8,16	9	18,00
3	Masih Pikir-pikir	4	8,16	2	4,00
Total		49	100,00	50	100,00

Sumber: Data Primer 2011

Tabel 4 di atas menggambarkan bahwa warga masyarakat secara mayoritas baik di Cilacap dan Purworejo mendukung keberadaan nyamplung dan bersedia untuk berperanserta memeliharanya di kemudian hari. Gambaran ini menunjukkan respon yang baik dari masyarakat terkait dengan masa depan keberadaan tumbuhan nyamplung. Bahkan sebagian besar warga bersedia berperanserta dalam bentuk lainnya.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

1. Masyarakat merespon positif terhadap kebijakan pemerintah untuk memulai mengangkat nyamplung sebagai bahan energi alternatif, namun upaya yang telah dilakukan pemerintah belum sampai pada kondisi yang optimal.
2. Kalkulasi ekonomis masyarakat terhadap nyamplung masih rendah, sehingga gairah untuk berusaha mengembangkannya juga masih sebagai sampingan.
3. Prospek pengembangan nyamplung ke depan terbuka lebar dan potensial untuk menjadi sumber energi yang handal, jika kebijakan pemerintah yang telah dilakukan dikembangkan terus menerus.
4. Program DME berbasis nyamplung di Purworejo masih belum berjalan dengan optimal karena masih menghadapi banyak kendala, antara lain tidak adanya permintaan konsumen terhadap minyak nyamplung sehingga tidak ada

rangsangan bagi pabrik untuk memproduksi. Di samping itu, penguasaan pengelola pabrik masih kurang.

5. Meskipun pemerintah telah memberi stimulus berupa bibit dan penanaman pohon nyamplung, pembangunan pabrik nyamplung dan pelatihan kepada masyarakat setempat, namun pelatihan yang telah dilakukan dirasa belum memadai oleh masyarakat oleh masyarakat sehingga ketika ada masalah teknis di pengolahan tidak dapat mengatasinya.

B. REKOMENDASI

1. Perlu dituntaskan program yang telah dilakukan dengan pendampingan dalam budidaya tanaman agar menghasilkan biji nyamplung dengan kualitas yang baik, proses pengolahan atau operasionalisasi pabrik, pemasaran minyak nyamplung agar daya serap produk lebih tinggi.
2. Perlu didukung subsidi dari pemerintah untuk proses pengolahan sampai menjadi biokerosin maupun biodiesel, karena biaya pengolahan tersebut masih lebih tinggi dari pada harga jualnya. Sebagai pembanding bahwa minyak fosil yang bahan bakunya melimpah masih disubsidi oleh Pemerintah, sehingga semestinya minyak nabati juga disubsidi.
3. Sosialisasi dan pendampingan secara intensif dan rinci pada setiap tahap pengembangan nyamplung dari pembibitan, penanaman, pemeliharaan, pengolahan dan penjualan.
4. Agar program DME berbasis nyamplung dapat berjalan dengan baik dan lancar, maka seharusnya pemerintah meneruskan program tersebut dengan pendampingan yang intensif sampai mandiri dalam pengembangan nyamplung sejak dari penanaman pohon sampai bijinya dapat diolah menjadi minyak nyamplung dalam bentuk biokerosin maupun biodiesel.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah. Siti Nurul, Kiky Korneliasari Sembiring, 2009. *Bioproses dan Teknologi Bioetanol*. Berita Ipteks (Tahun 47 No:1) hal. 64-71.
- Anonim, 2006, Peraturan Presiden No. 5 tentang *Kebijakan Energi Nasional*, Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 2007, *Undang-Undang No.30 tentang Energi*, Republik Indonesia, Jakarta.
- Babbie. Earl, R. 1979, *The Practice of Social Research*, Second Edition, Wardswort Publishing Company Inc., Belmont, California.
- Bappenas, 2009. *Rencana Aksi Rehabilitasi dan Rekonstruksi Wilayah Pasca Gempa Bumi di Provinsi Jawa Barat dan Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Timur*. Jakarta: Kementerian Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- BPS Jawa Tengah, 2009. *Jawa Tengah Dalam Angka 2009*. BPS Jawa Tengah, Semarang.
- BPS Kabupaten Cilacap, 2010. *Sensus Penduduk Kabupaten Cilacap 2010*. Badan Pusat Statistik, Cilacap
- BPS Kabupaten Purworejo, 2010. *Hasil Sensus Penduduk 2010 Kabupaten Purworejo: Data Agregat Perkecamatan*. BPS Kabupaten Purworejo, Purworejo.
- BPS, 2009. *Survei Sosial Ekonomi Nasional*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Brannen. Julia, 2005, *Memadu Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, Pustaka Pelajar, Samarinda.
- Bustomi, S., T. Rostiwati, R. Sudradjat, B. Leksono, A.S. Kosasih, I. Anggraeni, D. Syamsuwida, Y. Lisnawati, Y. Mile, D. Djaenudin, Mahfudz, E. Rahman.. 2008. *Nyamplung (Calophyllum inophyllum L) Sumber energi biofuel yang potensial*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Jakarta.
- Carter, N., 2007. *The politics of Environments*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Dinas P dan K Kabupaten Purworejo, 2009. *Buku Saku Profil Pendidikan Purworejo*. Dinas pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Purworejo, Purworejo.
- Dinas Tenaga Kerja Transmigrasi dan Sosial Kabupaten Purworejo, website resmi: <http://disnakertransospwr.blogspot.com> diakses tanggal 6 Desember 2011

- Direktur Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi, 2009. *Pengembangan Energi Terbarukan (EBT) di Indonesia*. Makalah disampaikan pada studi eskursi STTNAS 27 April 2009.
- Doyle. Comate dan Mc. Eachern, D., 2008, *Environments and Politics*, Third edition, Routledge, Oxon, USA.
- Dwipayana. AAGN Ari dan Sutoro Eko (ed), 2003, *Membangun Good Governance di Desa*, Ire Press, Yogyakarta.
- Edi Swasono, 2010, *ASEAN-China Free Trade Agreement: Learn To Fight - Not Learn To Surrender*, Jurnal Ekonomi Rakyat No. 102/1, Jakarta.
- Gunawan, Totok, 2004. *Penelitian dan Pengembangan Kawasan Bencana Alam di Pantai Selatan Jawa Tengah*. Balitbang Prov. Jateng – Fak. Geografi UGM.
- Leksono & Widyatmoko, 2010, *Strategi Pemuliaan Nyamplung untuk Bahan Bakar Biofuel*, Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi III: Peran Strategis Sains dan Teknologi dalam Mencapai Kemandirian Bangsa. Bandar Lampung 18-19 Oktober 2010. Universitas Lampung. Hal. 125-137.
- Leksono, B., Lisnawati, Y., Rahman, E., Putri, KP. 2010. *Potensi tegakan dan karakteristik lahan pada 6 populasi nyamplung (Calopyllum inophyllum l.) di jawa untuk pembangunan hutan tanaman dan sumber benih unggul*. Prosiding Workshop Sintesa Hasil Penelitian Hutan Tanaman 2010, Bogor 30 Nopember -1Desember 2010 (*in press*).
- Pemerintah Kabupaten Purworejo, website resmi: <http://purworejokab.go.id>, diakses 5 Desember 2011.