

**DAFTAR ISI**  
Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik

Pengantar Redaksi ..... iii - iv  
Ringkasan Tulisan ..... v - xviii

**ANALISIS TERHADAP BADAN PENYELENGGARA JAMINAN  
SOSIAL (BPJS): TRANSFORMASI PADA BUMN  
PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL**

*Nidya Waras Sayekti dan Yuni Sudarwati* ..... 1 - 24

**KEBIJAKAN PENDUKUNG BATUBARA SEBAGAI  
KOMPONEN DIVERSIFIKASI ENERGI TAHUN 2025**

*Sahat Aditua Fandhitya Silalahi dan Juli Panglima Saragih* ..... 25 - 46

**POTENSI PANAS BUMI SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF  
PENGANTI BAHAN BAKAR FOSIL UNTUK PEMBANGKIT  
TENAGA LISTRIK DI INDONESIA**

*Hilma Meilani dan Dewi Wuryandani* ..... 47 - 74

**PERUBAHAN UNDANG-UNDANG PAJAK PENGHASILAN DAN  
PERANNYA DALAM MEMPERKUAT FUNGSI *BUDGETAIR*  
PERPAJAKAN**

*Venti Eka Satya dan Galuh Prila Dewi* ..... 75 -100

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PENAWARAN DAN PERMINTAAN SERAT KAPAS DI  
INDONESIA**

*Iwan Hermawan dan Lukman Adam* .....101 - 128

**ANALISIS FAKTOR FUNDAMENTAL EKONOMI YANG  
MEMPENGARUHI RISIKO PINJAMAN LUAR NEGERI INDONESIA**

*Oleh: Eka Budiyantri dan Lisnawati* .....128 - 152

Pedoman Penulisan



## PENGANTAR REDAKSI

*Jurnal Ekonomi dan Kebijakan* edisi pertama kali terbit ini akan menampilkan enam tulisan yang mengupas beberapa isu yang masuk dalam ruang lingkup persoalan ekonomi dan kebijakan publik. Beberapa tulisan yang disajikan dalam Jurnal ini bahkan telah dan sedang menjadi isu yang menjadi perhatian dan/atau agenda DPR RI sebagai lembaga yang diharapkan dapat memanfaatkan kajian-kajian Jurnal ini.

Mengawali pembabakan tulisan jurnal edisi perdana ini, kajian tentang isu transformasi BUMN penyelenggara jaminan sosial ditulis oleh Sdr. Nidya Waras Sayekti dan Yuni Sudarwati. Dalam tulisan yang berjudul “Analisis terhadap Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS): Transformasi pada BUMN Penyelenggara Jaminan Sosial” diulas tentang persoalan lembaga-lembaga penyelenggara jaminan sosial selama ini yang ternyata memiliki karakteristik yang sangat berbeda sebagaimana diamanatkan oleh UU No. 40 tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN).

Tulisan kedua, “Kebijakan Pendukung Batubara sebagai Komponen Diversifikasi Energi tahun 2025” ditulis oleh Sdr. Sahat Aditua Fandhitya Silalahi dan Juli Panglima Saragih. Tulisan ini mengulas perlunya reorientasi kebijakan pemerintah dalam rangka ketahanan energi yang berbasis pada penggunaan batubara yang cadangannya masih sangat besar dan dapat digunakan sampai 100 tahun ke depan. Kedua penulis menyoroti perlunya reorientasi kebijakan dari sisi hulu dan hilir, permintaan, pengembangan teknologi baru dan kebijakan diversifikasi energi secara umum.

Tulisan ketiga yang ditulis Sdr. Hilma Meilani dan Dewi Wuryandani berjudul, “Potensi Panas Bumi sebagai Energi Alternatif Pengganti Bahan Bakar Fosil untuk Pembangkit Tenaga Listrik di Indonesia”. Penulis mengulas potensi panas bumi sebagai energi alternatif pembangkit tenaga listrik di Indonesia dalam rangka menopang kebijakan ekologis dan penghematan subsidi listrik ke depan. Hasil kajiannya menunjukkan potensi energi panas bumi Indonesia mencapai 28.000 MW (sekitar 40% dari cadangan dunia). Untuk itu, pemerintah untuk mengambil kebijakan yang kondusif untuk menindaklanjuti UU No. 27 Tahun 2003 tentang Panas Bumi dan *roadmap* pengembangan panas bumi tahun 2004-2025.

Tulisan berikutnya ditulis oleh Sdr. Venti Eka Satya dan Galuh Prila Dewi dengan judul Perubahan Undang-Undang Pajak Penghasilan dan Perannya dalam Memperkuat Fungsi *Budgetair* Perpajakan. Tulisan ini mengulas politik pajak negara, khususnya pajak penghasilan (PPH). Dari serangkaian revisi UU terkait, penulis menemukan tidak adanya peningkatan yang signifikan dalam jumlah penerimaan PPh sebagai akibat masih kuatnya berbagai faktor dan kepentingan yang mendasarinya.

Dua tulisan terakhir ditulis masing-masing oleh Sdr. Iwan Hermawan dan Lukman Adam berjudul "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran dan Permintaan Serat Kapas di Indonesia" dan Sdr. Eka Budiyanti dan Lisnawati berjudul "Analisis Faktor Fundamental Ekonomi yang Mempengaruhi Resiko Pinjaman Luar Negeri Indonesia". Sdr. Iwan Hermawan dan Lukman Adam mengulas tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran dan permintaan serat kapas sebagai langkah awal memetakan persoalan terjadinya *gap* antara kebutuhan serat kapas dengan pasokannya di dalam negeri. Penulis merekomendasikan perlunya penguatan kebijakan lebih lanjut baik secara ekonomis dan non-ekonomis dalam rangka penyediaan serat kapas di Indonesia. Sementara itu, tulisan Sdr. Eka Budiyanti dan Lisnawati mengulas faktor fundamental ekonomi yang mempengaruhi resiko pinjaman luar negeri. Dalam kajiannya, penulis mengajukan argumen rekomendatif bahwa pemerintah harus senantiasa meningkatkan kemampuan untuk membayar utang dalam jangka pendek dalam rangka menurunkan resiko gagal bayar (*default*) dan menjaga stabilitas variabel-variabel makroekonomi.

Redaksi menaruh harapan bahwa tulisan-tulisan dalam edisi perdana ini bisa memberikan referensi tambahan atau pembandingan bagi anggota DPR dalam melaksanakan tugas-tugas konstitusionalnya. Harapan yang sama, bagi kepentingan masyarakat secara umum.

Terima kasih.

Jakarta, Juni 2010

Redaksi

## RINGKASAN TULISAN

### ANALISIS TERHADAP BADAN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL (BPJS): TRANSFORMASI PADA BUMN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL

Nidya Waras Sayekti  
Yuni Sudarwati

UU No. 40 tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) mengamanatkan pembentukan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). Sebelum BPJS terbentuk, jaminan sosial dilaksanakan oleh PT Jamsostek, PT Taspen, PT Asabri, dan PT Askes. Namun permasalahan muncul karena ternyata keempat badan tersebut berbentuk persero yang memiliki karakteristik yang sangat berbeda dengan karakteristik BPJS sesuai amanat UU SJSN. Tulisan ini menunjukkan bahwa belum ada satu badan pun yang memiliki karakteristik sesuai dengan amanat UU SJSN

**Tabel.1 Perbandingan Bentuk Badan Hukum Berdasarkan Prinsip Jaminan Sosial**

Prinsip Jaminan Sosial	Badan Hukum Privat				Badan Hukum Publik
	Perum & Persero (UU No.19/2003)	Koperasi (UU No.5/1992)	Yayasan (UU No.16/2001)	Perorangan	
Kegotong-royongan	Tidak Sesuai	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai
Nirlaba	Tidak Sesuai	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai
Keterbukaan	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai
Kehati-hatian	Tidak Sesuai	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai
Akuntabilitas	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Sesuai
Portabilitas	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai
Kepesertaan Bersifat Wajib	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Dapat ditetapkan
Dana Amanah	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai
Hasil Pengelolaan Dana Jaminan Sosial	Tidak Sesuai	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai

Bentuk perum dan persero tidak sesuai dengan prinsip jaminan sosial terutama dikarenakan adanya kewajiban bagi perum dan persero untuk memberikan deviden dan pajak penghasilannya kepada pemerintah. Sedangkan bentuk koperasi akan mengalami pertentangan terutama dengan prinsip kepesertaan bersifat wajib karena koperasi kepesertaan bersifat sukarela. Padahal jaminan sosial mewajibkan kepesertaan wajib bagi seluruh masyarakat. Sedangkan untuk yayasan, prinsip kepesertaan wajib juga tidak

bisa dipenuhi karena yayasan adalah badan hukum yang tidak memiliki anggota. Sementara badan hukum perorangan juga tidak sesuai dengan prinsip nirlaba karena orientasi perorangan adalah bisnis.

Badan hukum publik baik otonom maupun semi otonom lebih memungkinkan untuk menjadi BPJS karena badan hukum ini memiliki hak dan kewajiban sesuai konstitusional. Sehingga badan hukum publik memiliki otoritas dalam penggunaan anggaran sehingga bisa menjadi badan hukum nirlaba, dalam penetapan kebijakan sehingga bisa melaksanakan prinsip kepesertaan wajib dan beberapa prinsip jaminan sosial lainnya. Badan ini juga sesuai untuk menjadi BPJS karena masih ada partisipasi dari negara dalam penyelenggaraannya. Dari pembahasan diatas terlihat bahwa tidak ada bentuk yang sesuai dengan prinsip jaminan sosial seutuhnya, tetapi yang ada hanya badan hukum yang menyerupai. Karena itu sebaiknya dibentuk sebuah badan hukum baru yang memiliki sifat atau prinsip jaminan sosial seperti tersebut diatas atau melakukan penyesuaian dari keempat persero yang telah ada.

Apabila PT Jamsostek, PT Taspen, PT Asabri, PT Askes akan dijadikan BPJS, maka perlu dilakukan penyesuaian. Penyesuaian tersebut dapat berupa transformasi atau perubahan bentuk badan hukum. Proses transformasi PT Jamsostek, PT Taspen, PT Asabri dan PT ASKES untuk menjadi BPJS yang sesuai amanat UU SJSN dapat dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Melakukan pertemuan awal yang diikuti oleh Pimpinan dari keempat BUMN (Direksi atau dengan Dewan Komisaris). Langkah ini diambil untuk mendapatkan gambaran utuh tentang Apa, Mengapa dan Bagaimana Program Transformasi dilakukan. Di samping itu juga untuk mendapatkan komitmen dari pimpinan organisasi untuk mendukung dan menjadi sponsor program perubahan ini. Karena dalam proses transformasi diperlukan dukungan kepemimpinan yang kuat.
2. Pelatihan Dasar diikuti oleh para *Key Persons* (General Manager, Kepala Divisi) dan orang-orang potensial dari keempat BUMN untuk menjadi '*Agen Transformasi*'. Salah satu syarat dalam transformasi organisasi adalah adanya pelaku perubahan. Tanpa menyiapkan pelaku perubahan secara khusus jangan pernah berharap pembaharuan akan terjadi, bahkan rencananya mungkin tidak ada
3. Setelah Pelatihan Dasar, barulah dibentuk Team Transformasi (TT) dan beberapa Kelompok Kerja (POKJA) sebagai pelaku, penggerak dan pengatur perubahan dari keempat BUMN. Tim ini merumuskan Visi baru, Misi Baru, Values Baru, Strategi Baru, Kebijakan Baru dan Target-Target Strategis guna mencapai Visi Baru dimaksud. Selain itu tim juga merumuskan alat untuk memonitor kemajuan organisasi menuju kelas dunia. POKJA masing-masing merumuskan kriteria sukses beserta ukuran-ukuran kuantitatif pada setiap bagian. Dalam proses transformasi ini sebaiknya dibentuk POKJA Budaya, POKJA SDM, POKJA Operasi, POKJA Strategi usaha dan POKJA Manajemen Perubahan. Tim Dan

POKJA ini merupakan gabungan dari keempat BUMN pelaksana BPJS sementara.

4. Semua aktivitas perubahan disosialisasikan kepada semua anggota organisasi melalui program sosialisasi dan pengembangan budaya organisasi.
5. Langkah selanjutnya adalah menjaga kesinambungan gerakan perubahan yang dikoordinasi oleh POKJA Manajemen Perubahan

Dalam pelaksanaan transformasi, diperlukan dukungan dari internal keempat perusahaan yaitu berupa dukungan dan keterlibatan manajemen puncak, visi perubahan yang jelas, perencanaan model perubahan, keterlibatan semua pihak pada berbagai tingkatan manajemen meliputi perencanaan dan pelaksanaan transformasi organisasional, dan pemberdayaan karyawan. Selain itu juga diperlukan dukungan dari pemerintah dan masyarakat.





## **RINGKASAN TULISAN**

### **KEBIJAKAN PENDUKUNG BATUBARA SEBAGAI KOMPONEN DIVERSIFIKASI ENERGI TAHUN 2025**

**Sahat Aditua Fandhitya Silalahi  
Juli Panglima Saragih**

Ketersediaan energi merupakan hal vital untuk menjamin keberlanjutan pembangunan. Oleh karena itu, pemerintah harus mendorong penggunaan sumber energi baru untuk mensubstitusi penggunaan BBM. Batubara merupakan kandidat utama alternatif sumber energi primer. Cadangan batubara di Indonesia diperkirakan mencapai 120 milyar ton dan masih dapat digunakan hingga lebih dari 100 tahun ke depan. Pemerintah sendiri telah menargetkan batubara akan berkontribusi minimal 33% dari total pemakaian energi primer pada tahun 2025. Pemerintah tentu harus mendukung target tersebut dengan berbagai kebijakan baik di sektor hulu maupun hilir dalam rangka mendorong pertumbuhan konsumsi batubara

Di sektor hulu, Sistem kontrak Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B) yang diubah menjadi Ijin Usaha Penambangan (IUP), melalui UU Nomor 4 tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara (Minerba), telah menimbulkan gejolak yang dapat mengancam usaha diversifikasi energi. Hal ini disebabkan karena pengusaha batubara merasa sistem kontrak baru dapat mengganggu kelangsungan bisnis terutama akibat masa divestasi yang terlampau pendek. Bahkan kantor akuntan Pricewaterhouse Coopers menyatakan UU Minerba tersebut telah menambah ketidakpastian iklim investasi di Indonesia.

Di sisi permintaan, pemerintah harus berpikir untuk menciptakan permintaan baru akan batubara. Saat ini, penggunaan batubara masih didominasi sektor industri. Sektor rumah tangga tampaknya belum memberikan kontribusi signifikan terhadap konsumsi batubara. Permintaan baru ini akan tumbuh apabila terdapat teknologi pemrosesan baru yang dapat memperluas nilai guna batubara.

Pemerintah harus menata ulang kebijakan untuk mendorong diversifikasi energi. Kebijakan yang dapat ditempuh pemerintah terdiri atas kebijakan sektor hulu dan kebijakan sektor hilir. Khusus untuk sektor hulu, pemerintah telah membuat terobosan melalui UU No. 4 tahun 2009 mengenai Mineral dan Bahan Tambang yang merubah rezim kontrak penambangan dengan sistem perijinan. Banyak kalangan menilai langkah

pemerintah tersebut sangat tepat, mengingat dengan sistem perijinan, maka kendali pemerintah terhadap kegiatan penambangan akan lebih kuat. Akan tetapi pemerintah perlu meninjau ulang beberapa butir dalam peraturan ini, terutama yang berkaitan dengan masa kepemilikan perusahaan pertambangan asing. Pemerintah hendaknya memberikan tambahan waktu bagi pengusaha dalam rangka melakukan *cost recovery* dan mengambil keuntungan yang layak. Hal ini perlu dilakukan mengingat pemerintah masih memiliki kepentingan untuk memperoleh transfer teknologi.

Untuk kebijakan sisi hilir, pemerintah harus berfokus pada upaya menciptakan permintaan baru akan batubara. Salah satu pilihan strategis adalah mengakselerasi program likuefaksi batubara yang memiliki banyak keunggulan, diantaranya biaya produksi yang murah, fleksibilitas penggunaan, dan ramah lingkungan.

Selain berfokus pada kebijakan hulu dan hilir, hal penting lain yang harus menjadi perhatian adalah pengembangan teknologi pengurangan polusi pembakaran batubara. Walaupun batubara merupakan sumber energi alternatif yang menjanjikan dengan *heating value* nya yang tinggi, polutan hasil pembakaran batubara merupakan salah satu sumber polusi yang membahayakan lingkungan. Masyarakat tentunya tidak ingin daya dukung lingkungan sekitar tempat tinggal semakin menurun. Untuk itu pengembangan teknologi bersih sangat diperlukan untuk menjaga keseimbangan antara daya dukung lingkungan dan pertumbuhan ekonomi dengan penggunaan sumber energi batubara.

## **RINGKASAN TULISAN**

### **POTENSI PANAS BUMI SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF PENGGANTI BAHAN BAKAR FOSIL UNTUK PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK DI INDONESIA**

**Hilma Meilani  
Dewi Wuryandani**

Ketersediaan listrik merupakan salah satu faktor pendorong utama untuk menunjang pertumbuhan ekonomi nasional. Ketersediaan listrik di Indonesia masih sangat rendah dibandingkan dengan sebagian besar negara-negara di ASEAN, dimana rasio elektrifikasi Indonesia pada tahun 2009 sebesar 65%, artinya baru sekitar 65% rumah tangga Indonesia yang sudah menikmati pasokan listrik. Pembangkit tenaga listrik Indonesia masih sangat mengandalkan bahan bakar dari sumber energi yang tidak terbarukan yaitu batubara, gas dan minyak, sedangkan harga bahan bakar tersebut cenderung untuk berubah-ubah sesuai dengan pergerakan harga minyak dunia. Ketergantungan terhadap bahan bakar berbasis fosil juga sangat rentan terhadap kekurangan pasokan, karena sifat bahan bakar tersebut yang tidak terbarukan sehingga dapat habis maupun terbatas pasokannya di pasaran. Diversifikasi energi sangat diperlukan untuk menghindari ketergantungan terhadap satu jenis bahan bakar. Dari segi perlindungan lingkungan, diversifikasi bahan bakar berbasis fosil dengan menggunakan sumber yang dapat terbarukan dan lebih bersih juga dapat mengurangi dampak pemanasan global.

Penelitian ini merupakan analisis deskriptif dengan menggunakan data-data sekunder, yang bertujuan untuk mengetahui potensi panas bumi sebagai energi alternatif pengganti bahan bakar fosil untuk pembangkit tenaga listrik di Indonesia, kebijakan pemerintah dalam pengembangan energi panas bumi ke depan, potensi perlindungan lingkungan dan penghematan subsidi listrik melalui pengembangan pembangkit listrik tenaga panas bumi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Indonesia mempunyai potensi energi panas bumi yang besar, yaitu sebesar 28.000 MW (sekitar 40% dari cadangan dunia), sehingga berpotensi besar sebagai sumber energi alternatif pengganti bahan bakar fosil untuk pembangkit tenaga listrik di Indonesia, namun kapasitas terpasang energi panas bumi sebagai bahan bakar pembangkit listrik baru sebesar 1.189 MW. Pemanfaatan energi panas bumi belum optimal karena biaya investasi awal untuk pengembangan

pembangkit listrik tenaga panas bumi masih relatif mahal sehingga tidak dapat bersaing dengan harga energi konvensional yang masih disubsidi. Pemerintah telah mengeluarkan serangkaian kebijakan dan regulasi untuk mendukung pengembangan energi panas bumi, antara lain yaitu Pemerintah telah mengeluarkan UU No. 27 Tahun 2003 tentang Panas Bumi, menetapkan *roadmap* pengembangan panas bumi tahun 2004-2025, dan menerbitkan kebijakan yang memberikan insentif fiskal untuk mendorong investor dalam meningkatkan pengembangan panas bumi di Indonesia, namun implementasinya di lapangan masih mengalami banyak kendala, antara lain harga listrik panas bumi relatif belum kompetitif dibandingkan dengan harga listrik dari energi konvensional, dan belum adanya peraturan pelaksanaan dari UU No. 27/2003 sehingga belum ada kesamaan pandangan antara pemerintah pusat dan daerah mengenai pengelolaan panas bumi serta menimbulkan kekhawatiran masih terjadinya monopoli.

Energi panas bumi merupakan sumber energi terbarukan dan berpotensi sebagai energi alternatif pengganti bahan bakar berbasis fosil untuk pembangkit tenaga listrik di Indonesia sehingga menunjang kemandirian energi dengan mengurangi ketergantungan terhadap impor bahan bakar minyak. Energi panas bumi juga mendukung upaya perlindungan lingkungan karena emisi CO<sub>2</sub> dari pembangkit listrik panas bumi sangat rendah bila dibandingkan dengan pembangkit listrik dari bahan bakar fosil, dan penggunaan energi panas bumi sebagai bahan bakar pembangkit tenaga listrik dapat menghemat penggunaan bahan bakar minyak sehingga berpotensi untuk mengurangi subsidi listrik pemerintah.

## RINGKASAN TULISAN

### PERUBAHAN UNDANG-UNDANG PAJAK PENGHASILAN DAN PERANNYA DALAM MEMPERKUAT FUNGSI *BUDGETAIR* PERPAJAKAN

**Venti Eka Satya  
Galuh Prila Dewi**

Pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan undang-undang sehingga dapat dipaksakan dengan tidak mendapat balas jasa secara langsung. Pajak dipungut penguasa berdasarkan norma-norma hukum untuk menutup biaya produksi barang-barang dan jasa kolektif untuk mencapai kesejahteraan umum.

Di Indonesia pajak digolongkan atas pajak langsung dan pajak tidak langsung. Pajak penghasilan yang selanjutnya disebut PPh merupakan salah satu bentuk pajak langsung, yang mana pembayaran atau pambebanannya tidak dapat dilimpahkan kepada orang lain.

Awal reformasi besar perpajakan di Indonesia dimulai tahun 1984, ditandai dengan dikeluarkannya Undang-Undang Nomor 6 tahun 1983 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan, Undang-Undang Nomor 7 tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan dan Undang-Undang Nomor 8 tahun 1983 tentang Pajak Pertambahan Nilai Barang dan Jasa Pajak Penjualan atas Barang Mewah. Undang-undang pajak penghasilan telah mengalami beberapa kali perubahan yaitu dengan diberlakukannya:

1. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1991,
2. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1994,
3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2000,
4. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008.

Berbagai perubahan dilakukan dalam pasal demi pasalnya, termasuk juga perubahan tarif baik itu lapisan tarif, persentase tarif maupun jumlah penghasilan yang menjadi dasar penetapan masing-masing tarif. Perubahan pentarifan pajak diharapkan akan memberikan perubahan yang signifikan terhadap penerimaan pajak negara. Hal ini penting karena mengingat fungsi utama pajak sebagai *budgetair*, selain fungsi lainnya yaitu: mengatur (*regulerend*), redistribusi pendapatan, dan stabilitas.

Pajak penghasilan merupakan salah satu komponen sumber penerimaan negara yang terbesar, rata-rata proporsi penerimaan perpajakan negara yang berasal dari sumber ini mencapai lebih dari 30%

setiap tahunnya. Setiap terjadi amandemen terhadap undang-undang pajak penghasilan biasanya selalu diikuti dengan perubahan tarif. Kecuali amandemen tahun 1991 tidak merubah tarif pajak penghasilan.

Perubahan tarif ini seharusnya dapat meningkatkan jumlah penerimaan pajak penghasilan negara sesuai dengan fungsi utama pajak sebagai *budgetair*, sehingga setiap kebijakan yang dikeluarkan tentu saja dalam rangka memperkuat fungsi dan optimalisasi pajak. Akan tetapi hal ini tidak terjadi, tidak tampak adanya peningkatan yang signifikan dalam jumlah penerimaan pajak penghasilan. Hal ini disebabkan karena motif yang ada dibalik perubahan tarif tersebut. Seperti telah disebutkan diatas ada berbagai faktor dan kepentingan yang mendasarinya, dan dengan alasan mencapai tujuan pajak lain selain *budgetair*. Selain itu tingkat penerimaan pajak ini tidak hanya dipengaruhi oleh tarif atau undang-undang pajak yang berlaku. Banyak faktor yang dapat mempengaruhinya seperti kondisi perekonomian baik global maupun dalam negeri, inflasi, hambatan-hambatan yang muncul dalam pemungutan pajak, penggelapan pajak, pendataan wajib pajak dan lain sebagainya.

Pada perubahan-perubahan undang-undang pajak penghasilan terlihat adanya penyempurnaan perpajakan baik dalam penghitungan pajak, dasar pengenaan pajak, sistem administratif maupun pentarifannya. Akan tetapi penyempurnaan yang dimaksud terkadang berdampak pada peningkatan kompleksitas aturan perpajakan. Hal ini bertentangan dengan tujuan reformasi perpajakan Indonesia yang mengarah pada penyederhanaan dan akan mempersulit wajib pajak dalam penghitungan dan administrasi pajak yang menggunakan sistem *self assessment*.

Semakin besarnya porsi penerimaan pajak yang bersumber dari pajak langsung terutama pajak penghasilan menunjukkan adanya sisi positif dari reformasi undang-undang perpajakan terutama PPh, tetapi peningkatan ini belumlahlah optimal. Demikian juga dengan peningkatan jumlah wajib pajak yang menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun masih bisa lebih ditingkatkan lagi, mengingat besarnya potensi wajib pajak di Indonesia.

Keberhasilan pajak tidak bisa hanya diukur dari besarnya nominal penerimaan pajak karena aspek inflasi serta pajak nominal yang sesungguhnya dibantu oleh besarnya PDB nominal sebagai sesuatu yang *given*, yang setiap tahunnya memang mengalami peningkatan. Sehingga perlu ada alat ukur yang lebih tepat untuk mengukur kinerja perpajakan. Dewasa ini yang paling banyak digunakan di banyak negara adalah *tax ratio*.

Reformasi perpajakan, bila dilihat dari sisi fungsi pajak sebagai *budgetair*, hasilnya belum terlihat optimal. Penulis merekomendasikan dua hal sebagai berikut: *Pertama*, aturan-aturan PPh sebaiknya lebih disederhanakan agar lebih memudahkan bagi wajib pajak Indonesia yang menggunakan system *Self Assesment*. *Kedua*, perlu dilakukannya pengkajian lebih lanjut mengenai dampak perubahan undang-undang ini terhadap fungsi pajak yang lain seperti fungsi *regulerend*, stabilitas, dan redistribusi pendapatan.

## RINGKASAN TULISAN

### ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENAWARAN DAN PERMINTAAN SERAT KAPAS DI INDONESIA

Iwan Hermawan  
Lukman Adam

Bahan baku utama industri TPT (Tekstil dan Produk Tekstil) adalah serat tekstil. Kebutuhan serat kapas untuk industri TPT domestik kapas berasal dari dalam dan luar negeri. Pada tahun 2005, produksi serat kapas Indonesia hanya mencapai 1,20 ton per hektar, sedangkan pada tahun 2010 jumlah produksi serat kapas diperkirakan mencapai 4,60 ton per hektar. Selain itu, Indonesia juga mengimpor serat kapas dari Australia, Amerika Serikat, China, India, Pakistan, Tanzania, dan lainnya.

Apabila dibanding komoditas lain, maka serat kapas sangat istimewa, yaitu harga serat kapas yang tidak fluktuatif. Hal ini dapat terjadi karena harga serat kapas ditentukan langsung oleh pemerintah. Harga serat kapas (kapas berbiji) dipatok pemerintah sebelum tanam sehingga petani dapat mengetahui keuntungan yang diperoleh.

Pasokan serat kapas dibutuhkan rata-rata 500 ribu ton per tahun. Namun, produksi serat kapas di dalam negeri baru memenuhi kebutuhan industri TPT sebesar 0,50 persennya. Jumlah impor serat kapas mencapai 450 ribu-790 ribu ton pada tahun 2007, sehingga setiap tahun diperlukan devisa negara sebesar US\$ 600 juta-US\$ 650 juta. Tingginya impor serat kapas dapat dipandang sebagai indikasi positif bahwa industri TPT dalam negeri terus berkembang.

Harga serat kapas di dunia cenderung semakin meningkat karena adanya kebijakan pencabutan subsidi ekspor serat kapas dari negara-negara produsen serat kapas sejak tahun 2006 sesuai kesepakatan WTO (*World Trade Organization*) di Hongkong pada Desember tahun 2005, dan adanya pembatasan kuota ekspor oleh negara-negara produsen.

Tujuan studi adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran dan permintaan serat kapas di Indonesia. Skala penelitian ini adalah nasional, dimana pasar serat kapas yang dibangun dalam model ekonomi meliputi permintaan, penawaran, dan harga serat kapas Indonesia dengan bentuk struktur pasar persaingan sempurna.

Model dalam studi ini dirumuskan melalui persamaan yang terdiri dari peubah-peubah penjelas (*explanatory variables*) yang digunakan dalam

model ekonomi serat kapas. Terdapat 7 peubah endogen yang menjelaskan perilaku perkapasan di Indonesia, yaitu produksi serat kapas, produktivitas serat kapas, penawaran serat kapas, ekspor serat kapas, impor serat kapas, permintaan serat kapas, dan harga serat kapas domestik.

Data yang digunakan adalah data series mulai tahun 1980-2009 yang dikumpulkan dari berbagai sumber yakni Badan Pusat Statistik, *International Monetary Fund*, Direktorat Jenderal Perkebunan, *United States Departemen of Agriculture*, Asosiasi Pertekstilan Indonesia, dan *International Cotton Advisory Committee*. Selain itu, data-data yang bersatuan nilai uang dideflasi dengan menggunakan indeks harga konsumen Indonesia tahun dasar 2000 untuk peubah-peubah di dalam negeri dan peubah-peubah luar negeri dideflasi dengan indeks harga konsumen dunia tahun dasar 2000.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa: faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah penawaran serat kapas Indonesia meliputi jumlah produksi, ekspor, dan impor serat kapas Indonesia. Adapun jumlah produksi serat kapas Indonesia dipengaruhi oleh luas areal tanam serat kapas Indonesia dan jumlah produksi serat kapas Indonesia tahun sebelumnya. Jumlah ekspor serat kapas Indonesia dipengaruhi oleh harga serat kapas dunia, nilai tukar Rp/US\$, krisis ekonomi Indonesia tahun 1998, dan jumlah ekspor serat kapas Indonesia tahun sebelumnya. Jumlah impor serat kapas Indonesia dipengaruhi oleh jumlah penduduk Indonesia, tren waktu, dan jumlah impor serat kapas Indonesia tahun sebelumnya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah permintaan serat kapas Indonesia adalah jumlah penduduk Indonesia, tren waktu, dan jumlah permintaan serat kapas Indonesia tahun sebelumnya. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi harga serat kapas Indonesia meliputi jumlah permintaan serat kapas Indonesia, krisis ekonomi di Indonesia, dan harga serat kapas Indonesia tahun sebelumnya.

Rekomendasi dari hasil penelitian ini adalah (1) menggalakkan kembali penanaman serat kapas di Indonesia untuk mengurangi ketergantungan terhadap serat kapas impor, (2) mengembangkan serat kapas Indonesia dengan tidak hanya berkaitan dengan faktor ekonomi, tetapi juga faktor non-ekonomi. Kebijakan Keluarga Berencana perlu direvitalisasi sehingga kebutuhan serat kapas dapat dipenuhi melalui pengembangan tanaman serat kapas di dalam negeri, (3) dalam rangka meningkatkan dan mengembangkan tanaman serat kapas di dalam negeri, maka diperlukan peraturan yang jelas tentang pembenihan, pengusahaannya, dan tataniaganya, dan (4) pengembangan teknologi untuk menciptakan bahan baku substitusi serat kapas.



## RINGKASAN TULISAN

### ANALISIS FAKTOR FUNDAMENTAL EKONOMI YANG MEMPENGARUHI RISIKO PINJAMAN LUAR NEGERI INDONESIA

Eka Budiyantri  
Lisnawati

Perkembangan pasar keuangan yang semakin pesat dan terintegrasi memberikan dampak negatif bagi perkembangan pasar keuangan dalam negeri, yaitu mudahnya efek penularan krisis. Salah satunya adalah krisis global yang terjadi pada tahun 2008 yang berdampak negatif terhadap perekonomian Indonesia saat itu. Beberapa variabel makro seperti pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan ekspor dan impor, serta pertumbuhan penerimaan pajak mengalami penurunan yang sangat signifikan.

Selain itu salah satu indikator pasar keuangan yaitu *yield* obligasi global pemerintah juga mengalami lonjakan yang cukup hebat. *Yield* dari suatu obligasi menggambarkan risiko gagal bayar (*default*) dari pemerintah atau negara penerbit utang dalam melakukan pembayaran bunga serta utang pokok pada waktu yang telah ditetapkan. Hal ini berarti risiko utang luar negeri Indonesia selama krisis global mengalami peningkatan.

Seiring dengan meningkatnya intensitas krisis finansial global, ketahanan perekonomian Indonesia dalam menghadapi dampak dari krisis tersebut akan sangat bergantung pada karakteristik perekonomian Indonesia, salah satunya adalah faktor fundamental makro ekonomi. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor fundamental makro apa saja yang mempengaruhi risiko utang luar negeri Indonesia.

Beberapa penelitian sebelumnya telah meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakan *yield* obligasi global pemerintah. Salah satunya adalah Edwards (1983) melakukan penelitian mengenai hubungan utang luar negeri dan risiko gagal bayar suatu negara. Analisis empiris menggunakan data periode tahun 1976 sampai dengan 1980. Hasilnya menunjukkan bahwa investor cenderung memperhatikan karakteristik ekonomi suatu negara sebelum memberikan utang.

Budina & Mantchev (2000) menguji determinan dari *yield* global pemerintah Bulgaria menggunakan data bulanan dari bulan Juli 1994 sampai dengan bulan Juli 1998. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa dalam jangka panjang, cadangan luar negeri dan ekspor memiliki efek positif terhadap *yield* obligasi. Sedangkan nilai tukar riil dan depresiasi nilai tukar nominal Mexico memiliki efek negatif.

Pada tahun 2001, Nogues & Grandes melakukan analisis faktor-faktor penentu *spread* atau penyebaran *yield* global pemerintah yang juga dikenal sebagai *country risk*. Dengan menggunakan data bulanan periode 1994

sampai 1998, ditemukan bahwa *spread* ini dipengaruhi oleh ekspektasi pertumbuhan ekonomi, defisit fiskal, rasio pembayaran utang terhadap ekspor dan laju pertumbuhannya, efek *contagion*, gangguan eksternal termasuk pergerakan suku bunga internasional, dan gangguan politik.

Min (1998) menganalisa determinan dari *yield spreads* obligasi dari 11 negara berkembang selama tahun 1991 sampai dengan 1995. Min (1998) menyimpulkan bahwa kemampuan mengakses pasar luar negeri sangat ditentukan faktor fundamental dalam negeri. Oleh karena itu disarankan agar negara-negara berkembang yang ingin mencari akses yang lebih besar terhadap pasar obligasi internasional, harus meningkatkan fundamental makroekonominya.

Selain itu dengan menggunakan teknik data panel, Rowland & Torres (2004) memeriksa determinan *yield* global pemerintah dari 16 negara berkembang. Dengan menggunakan data tahunan dari tahun 1998 sampai dengan 2002, diperoleh bahwa tingkat pertumbuhan PDB, rasio utang eksternal terhadap PDB, rasio pembayaran utang eksternal terhadap PDB, rasio utang terhadap ekspor, rasio cadangan luar negeri terhadap PDB, dan rasio ekspor terhadap PDB memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *yield* global pemerintah masing-masing negara tersebut.

Direktorat Internasional Bank Indonesia (2009) juga telah melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *yield* obligasi global pemerintah Indonesia menggunakan data periode tahun 2004 sampai dengan tahun 2009 dengan menambahkan faktor eksternal. Berdasarkan hasil estimasi determinansi *yield* dari obligasi global pemerintah, ternyata hanya tingkat inflasi yang signifikan mempengaruhi *yield* obligasi global pemerintah Indonesia.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model linier, karenanya metode yang digunakan untuk melihat determinansi dari *yield* obligasi global pemerintah adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Berdasarkan uji empiris menggunakan metode OLS, hasilnya adalah beberapa variabel makroekonomi seperti rasio neraca berjalan terhadap PDB dan rasio keseimbangan fiskal terhadap PDB signifikan mempengaruhi *yield* obligasi global pemerintah.

Dalam hal ini pemerintah harus senantiasa meningkatkan kemampuan untuk membayar utang dalam jangka pendek yang akan menurunkan resiko gagal bayar (*default*). Neraca berjalan sebagai salah satu faktor yang dominan, dalam hal ini berarti besarnya ekspor dan impor juga perlu diperhatikan. Pemerintah harus selalu meningkatkan ekspornya dan meminimumkan impor agar neraca berjalan selalu surplus. Neraca berjalan yang surplus menunjukkan bahwa perekonomian tidak bergantung pada pinjaman luar negeri. Sedangkan keseimbangan fiskal diharapkan selalu surplus agar pemerintah dapat memenuhi biaya-biaya utang melalui peningkatan pajak. Oleh karena itu dalam menjaga performa pengelolaan pinjaman luar negeri, tidak terlepas dari pengaruh faktor-faktor makroekonomi. Stabilitas variabel-variabel makroekonomi tersebut perlu tetap dijaga dan diperhatikan.

# ANALISIS TERHADAP BADAN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL (BPJS): TRANSFORMASI PADA BUMN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL

Nidya Waras Sayekti\*  
Yuni Sudarwati\*\*

## *Abstract*

*The National Social Security System Act (NSSS Act) mandated the establishment of BPJS as the operator of national social security system. Nevertheless a lot of pro's and con's came up. Some argue that BPJS can be formed from temporary BPJS i.e. PT. Jamsostek, PT. Askes, PT Asabri and PT. Taspen. While some others argue that the four BUMN are not feasible to be BPJS because they are in the form of Limited Company. This essay aims to find the best form of BPJS as mandated by NSSS act. The result of the study shows that at present there has not been any governmental agency appropriate as mandated by NSSS Act. The best way in order to bring into reality BPJS is by transforming the four already available BPJS.*

Kata Kunci: Sistem Jaminan Sosial Nasional, Badan Penyelenggara Jaminan Sosial.

## I. Pendahuluan

### A. Latar Belakang

UUD 1945, khususnya Pasal 28H ayat (3) menyebutkan bahwa “Setiap orang berhak atas **jaminan sosial** yang memungkinkan pengembangan dirinya secara utuh sebagai manusia yang bermartabat” dan Pasal 34 ayat (2) “Setiap orang berhak mempunyai hak milik pribadi dan hak milik tersebut tidak boleh diambil alih secara sewenang-wenang oleh siapapun”. Dengan demikian negara memiliki kewajiban untuk memberikan perlindungan atau **jaminan sosial** bagi seluruh rakyatnya. Begitu juga dalam Pernyataan

---

\* Penulis adalah Kandidat Peneliti bidang ekonomi dan kebijakan publik, Pusat Pengkajian Pengolahan Data dan Informasi (P3DI) Setjen DPR RI. Penulis dapat dihubungi pada [nidya\\_ws@yahoo.com](mailto:nidya_ws@yahoo.com).

\*\* Penulis adalah Kandidat Peneliti bidang ekonomi dan kebijakan publik, Pusat Pengkajian Pengolahan Data dan Informasi (P3DI) Setjen DPR RI. Penulis dapat dihubungi pada [sudarwati\\_yuni@yahoo.com](mailto:sudarwati_yuni@yahoo.com).

Umum Tentang Hak-Hak Asasi Manusia (*Universal Declaration of Human Rights*) tahun 1948 artikel 22 disebutkan bahwa setiap orang sebagai anggota masyarakat berhak untuk mendapatkan jaminan sosial. (*Everyone, as a member of society, has the right to social security*). Karena itu rakyat sebagai warga negara memiliki hak dasar yang melekat pada dirinya untuk mendapatkan pemeliharaan hidup oleh Negara. Sebagai konsekuensinya, negara harus bertanggung jawab melindungi, menjaga, dan memelihara warga negaranya tanpa kecuali dan khususnya warga negara yang hidup dalam kemiskinan<sup>1</sup>.

Sehubungan dengan hal diatas, maka pada tanggal 19 Oktober 2004 pemerintah telah mengesahkan Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (UU SJSN). SJSN pada dasarnya merupakan program pemerintah dengan tujuan memberikan kepastian atas perlindungan dan kesejahteraan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

Dalam Undang-Undang tersebut diatur jenis program jaminan sosial yang meliputi jaminan kesehatan, jaminan kecelakaan kerja, jaminan hari tua, jaminan pensiun, dan jaminan kematian bagi seluruh penduduk. Selanjutnya program jaminan sosial tersebut akan dilakukan oleh beberapa Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). Sementara ini program jaminan tersebut dilakukan oleh:

- Perusahaan Persero (Persero) Jaminan Sosial Tenaga Kerja (JAMSOSTEK) yang pelaksanaannya diatur oleh UU No. 3 Tahun 1992 secara khusus mengatur jaminan sosial bagi tenaga kerja swasta yang mencakup program jaminan pemeliharaan kesehatan, jaminan kecelakaan kerja, jaminan hari tua, dan jaminan kematian.
- Persero Dana Tabungan dan Asuransi Pegawai Negeri (TASPEN) yang dibentuk dengan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 25 tahun 1981 mengelola program Tunjangan Hari Tua (THT) berbentuk program asuransi dwiguna yaitu jenis asuransi yang memberikan jaminan keuangan kepada peserta pada saat mencapai usia pensiun atau bagi ahli warisnya apabila peserta meninggal dunia sebelum mencapai usia pensiun.
- Persero Asuransi Sosial Angkatan Bersenjata Republik Indonesia (ASABRI) yang didirikan berdasarkan PP No. 45 Tahun 1971 menyelenggarakan program asuransi dan pembayaran pensiun untuk anggota TNI/POLRI dan PNS DEPHAN/POLRI.
- Persero Asuransi Kesehatan (ASKES) yang didirikan berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 230 Tahun 1968 menyelenggarakan jaminan pemeliharaan kesehatan bagi Pegawai Negeri Sipil, Penerima Pensiun PNS dan TNI/POLRI, Veteran, Perintis Kemerdekaan beserta keluarganya dan Badan Usaha lainnya. PT Askes (Persero) berdasarkan

---

<sup>1</sup> Hasbullah Thabrany, *Badan Penyelenggara Jaminan Kesehatan Nasional: Sebuah Policy Paper dalam Analisis KesesuaianTujuandan Struktur BPJS* (<http://staff.ui.ac.id/internal/140163956/material/BPJSNasionalatauBPJSD.pdf>, diakses 24 Maret 2010).

Surat Menteri Kesehatan RI Nomor 112/Menkes/II/2008 mendapat penugasan untuk melaksanakan Manajemen Kepesertaan Program Jamkesmas yang meliputi tatalaksana kepesertaan, tatalaksana pelayanan dan tatalaksana organisasi dan manajemen. Sebagai tindak lanjut atas diberlakukannya Undang-undang Nomor 40/2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) PT Askes (Persero) pada 6 Oktober 2008 mendirikan anak perusahaan yang akan mengelola Kepesertaan Askes Komersial. Berdasarkan Akta Notaris Nomor 2 Tahun 2008 berdiri anak perusahaan PT Askes (Persero) dengan nama PT Asuransi Jiwa Inhealth Indonesia yang dikenal juga dengan sebutan PT AJII.

Selanjutnya berdasarkan Pasal 52 ayat (2) UU SJSN mengamanatkan kepada keempat badan tersebut untuk menyesuaikan dengan prinsip UU SJSN dalam jangka waktu paling lambat lima tahun sejak UU tersebut diundangkan. Berdasarkan pertimbangan ini, diperlukan pembentukan badan hukum BPJS yang dijamin dengan UU sehingga dapat mewujudkan SJSN yang mampu mensinkronisasikan penyelenggaraan berbagai bentuk jaminan sosial yang dilaksanakan oleh beberapa penyelenggara agar pelaksanaannya dapat menjangkau kepesertaan yang lebih luas serta memberikan manfaat yang lebih besar bagi setiap peserta.

## **B. Permasalahan**

UU No. 40 tahun 2004 (UU SJSN) mengatur kepesertaan wajib secara nasional, program jaminan sosial, penerima bantuan iuran dan menetapkan prinsip BPJS serta Dewan Jaminan Sosial Nasional (DJSN) agar memenuhi asas keadilan dan prinsip-prinsip seperti kepesertaan wajib dan jaminan sosial yang berkelanjutan. Tujuan penyelenggaraan SJSN adalah untuk penyelenggaraan jaminan sosial yang bersifat inklusif sehingga implementasi UU SJSN perlu ditindak-lanjuti dengan pembentukan undang-undang tentang BPJS. Namun sampai sekarang undang-undang tersebut belum terwujud, karena belum adanya kesepakatan di kalangan pemerintah sendiri untuk perubahan bentuk badan hukum privat ke bentuk badan hukum publik.

Berdasarkan hal tersebut, maka permasalahan yang akan dianalisis dalam tulisan ini adalah:

1. Bentuk BPJS seperti apa yang sesuai dengan amanat UU SJSN setelah putusan Mahkamah Konstitusi?
2. Apakah PT Jamsostek, PT Taspen, PT Asabri, dan PT Askes dapat ditransformasi menjadi BPJS?
3. Bagaimana proses transformasi dilakukan terhadap PT Jamsostek, PT Taspen, PT Asabri, dan PT Askes untuk menjadi BPJS?

## II. Kerangka Pemikiran

### A. Jaminan Sosial

Jaminan sosial dapat diartikan sebagai usaha yang dapat dilakukan oleh masyarakat dan/atau pemerintah. Usaha tersebut dapat dikelompokkan kedalam empat kegiatan usaha utama, yaitu sebagai berikut<sup>2</sup>:

1. Usaha-usaha yang berupa pencegahan dan pengembangan, yaitu usaha-usaha di bidang kesehatan, keagamaan, keluarga berencana, pendidikan, bantuan hukum, dan lain-lain yang dapat dikelompokkan dalam pelayanan sosial (*social service*).
2. Usaha-usaha yang berupa pemulihan dan penyembuhan, seperti bantuan untuk bencana alam, lanjut usia, yatim piatu, penderita cacat dan berbagai ketunaan yang dapat disebut sebagai bantuan sosial (*social assistance*).
3. Usaha-usaha yang berupa pembinaan, dalam bentuk perbaikan gizi, perumahan, transmigrasi, koperasi, dan lain-lain yang dapat dikategorikan sebagai sarana sosial (*social infra structure*).
4. Usaha-usaha di bidang perlindungan ketenagakerjaan yang khusus ditujukan untuk masyarakat tenaga kerja yang merupakan inti tenaga pembangunan dan selalu menghadapi risiko-risiko sosial ekonomis, digolongkan dalam asuransi sosial (*social insurance*).

Keempat kegiatan usaha utama tersebut, kemudian diaplikasikan dalam berbagai sistem jaminan sosial untuk mengatasi risiko ekonomis berupa:

1. Pencegahan dan penanggulangan;
2. Pelayanan dan tunjangan;
3. Bantuan sosial dan asuransi sosial;
4. Asuransi komersial dan asuransi sosial;
5. Penganggaran dan pendanaan;

Tujuan jaminan sosial pada prinsipnya adalah:

1. Sebagai sarana untuk memberikan perlindungan dasar bagi pekerja/buruh guna mengatasi risiko-risiko ekonomis/sosial atau peristiwa-peristiwa tertentu, seperti:
  - a. Kebutuhan akan pelayanan medis
  - b. Tertundanya, hilangnya atau turunnya sebagian penghasilan yang disebabkan karena:
    - i. Sakit;
    - ii. Hamil;
    - iii. Kecelakaan kerja dan penyakit jabatan;
    - iv. Hari tua;
    - v. Cacat;

---

<sup>2</sup> Zaeni Asyhadie, *Aspek-aspek Jaminan Sosial Tenaga Kerja di Indonesia*, PT Raja Grafindo Perkasa, Jakarta, 2008, hal 26-27, 35.

- vi. Kematian pencari nafkah.
  - c. Tanggung jawab untuk keluarga dan anak-anak.
2. Sebagai sarana untuk mencapai tujuan sosial dengan memberikan ketenangan kerja bagi pekerja/buruh yang memiliki peranan besar bagi pelaksana pembangunan

## B. Badan Hukum

Badan adalah sekumpulan orang dan/atau modal yang merupakan kesatuan baik yang melakukan usaha maupun yang tidak melakukan usaha yang meliputi perseroan terbatas, perseroan komanditer, perseroan lainnya, badan usaha milik negara atau badan usaha milik daerah dengan nama dan dalam bentuk apapun, firma, kongsi, koperasi, dana pensiun, persekutuan, perkumpulan, yayasan, organisasi massa, organisasi sosial politik, atau organisasi lainnya, lembaga dan bentuk badan lainnya termasuk kontrak investasi kolektif dan bentuk usaha tetap.<sup>3</sup>

Badan hukum adalah suatu badan yang dapat mempunyai harta kekayaan, hak serta kewajiban seperti orang-orang pribadi.<sup>4</sup> Badan hukum menurut Purwoko<sup>5</sup> dan Hani<sup>6,7</sup> terdiri dari badan hukum publik dan badan hukum privat. Bentuk-bentuk badan hukum baik yang bersifat privat maupun publik adalah sebagai berikut :

1. Badan Hukum Publik, yaitu badan hukum yang didirikan berdasarkan hukum publik atau yang menyangkut kepentingan publik atau orang banyak atau negara pada umumnya<sup>8</sup> terdiri dari:
  - a. Otonom, yaitu institusi yang dibentuk dengan UUD 1945 dan UU yang memiliki hak dan kewajiban konstitusional serta memiliki otoritas pengawasan serta regulasi secara penuh dengan tujuan memberikan perlindungan kepada masyarakat terhadap potensi kerugian sosial ekonomi sebagai dampak dari kebijakan publik, seperti Kementerian, Bank Indonesia, Kejaksaan Agung, dan BKPM.
  - b. Semi Otonom, yaitu institusi independen yang dibentuk dengan UU yang mempunyai hak dan kewajiban konstitusional dengan tujuan menyelenggarakan program program negara yang berdasarkan UU, seperti Perguruan Tinggi Negeri sebagai Badan Hukum Pendidikan (BHP), BPS, BKKBN.

<sup>3</sup> Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2007 tentang Perubahan Ketiga Atas Undang-Undang Nomor 6 tahun 1983 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan.

<sup>4</sup> *Badan Hukum*, (<http://www.kamushukum.com/en/badan-hukum/>, diakses 31 Mei 2010).

<sup>5</sup> Purwoko, Badan Hukum BPJS, 2010 dalam Agung Laksono, *Bentuk Badan Hukum BPJS sebagai masukan bagi Komisi IX DPR*, [xa.yimg.com/kq/groups/21612083.../Kajian+BPJS+Menkokesra.com](http://xa.yimg.com/kq/groups/21612083.../Kajian+BPJS+Menkokesra.com)., diakses 31 Maret 2010.

<sup>6</sup> Hani Subagio, *Hukum Bisnis*, ([haniupn.files.wordpress.com/2008/02/hukum-bisnis.ppt](http://haniupn.files.wordpress.com/2008/02/hukum-bisnis.ppt) , diakses 24 Mei 2010).

<sup>7</sup> *Bentuk Badan Hukum*, (<http://www.images.lielylaw.multiply.multiplycontent.com/.../badan%20hukum.ppt>, diakses 27 Mei 2010).

<sup>8</sup> *Badan Hukum Publik*, ([http://www.kamushukum.com/proscari.php?hal\\_top=57&keyword=hukum](http://www.kamushukum.com/proscari.php?hal_top=57&keyword=hukum), diakses 31 Mei 2010).

2. Badan Hukum Privat yaitu badan hukum yang didirikan berdasarkan hukum sipil atau perdata yang menyangkut kepentingan pribadi orang didalam badan hukum itu<sup>9</sup>, terdiri dari:
  - a. Perum dan Persero yaitu badan usaha yang dibentuk dengan modal awal oleh pemerintah atau kumpulan modal milik pemerintah dan atau orang per orang dengan tujuan memberikan pelayanan publik dan komersial.
  - b. Koperasi yaitu kumpulan anggota yang dibentuk untuk usaha bersama yang dibiayai dari iuran anggota dengan tujuan memperoleh sisa hasil usaha untuk kesejahteraan anggota.
  - c. Yayasan yaitu kumpulan orang per orang yang dibentuk untuk misi sosial dan kemanusiaan yang berfungsi sebagai kontrol sosial. Yayasan menurut Undang-Undang No.16 Tahun 2001 tentang Yayasan memiliki karakteristik antara lain memiliki tujuan dalam bidang sosial, keagamaan dan kemanusiaan dan satu ciri khusus yaitu yayasan tidak memiliki anggota.
  - d. Perorangan yaitu seseorang yang menawarkan jasa karena kompetensinya kepada masyarakat dengan orientasi bisnis dan hal lain.

### C. Badan Hukum Perusahaan

Kata Perusahaan adalah suatu pengertian ekonomi dan banyak digunakan dalam Kitab Undang-undang Hukum Dagang (KUHD), namun KUHD sendiri tidak memberikan penafsiran maupun penjelasan resmi tentang apakah perusahaan itu. Perusahaan adalah setiap bentuk badan usaha yang menjalankan setiap usaha yang bersifat tetap dan terus menerus didirikan, bekerja, serta berkedudukan dalam wilayah negara Indonesia dengan tujuan memperoleh keuntungan/laba.<sup>10</sup>

Perumusan perusahaan pernah diberikan oleh Menteri Kehakiman Belanda yaitu "*Suatu perusahaan ada, apabila pihak yang berkepentingan bertindak secara tidak terputus-putus dan terang-terangan serta di dalam kedudukan tertentu untuk memperoleh laba rugi bagi dirinya sendiri*"<sup>11</sup>. Selanjutnya menurut Molengraff<sup>12</sup>, suatu perusahaan harus mempunyai unsur-unsur:

1. terus-menerus atau tidak terputus-putus;
2. secara terang-terangan (karena berhubungan dengan pihak ketiga);
3. dalam kualitas tertentu (karena dalam lapangan perniagaan);
4. menyerahkan barang-barang;

---

<sup>9</sup> *Badan Hukum Privat*, (<http://www.kamushukum.com/prosadv.php>, diakses 31 Mei 2010).

<sup>10</sup> Undang-Undang No. 3/1982 tentang Wajib Daftar Perusahaan.

<sup>11</sup> Udin Silalahi, *Badan Hukum & Organisasi Perusahaan*, Badan Penerbit IBLAM, Jakarta, 2005, hal.1.

<sup>12</sup> *Tinjauan Hukum Perseroan Terbatas* (<http://www.kesimpulan.com/2009/05/tinjauan-hukum-perseroan-terbatas.html> diakses 8 Mei 2010).



5. mengadakan perjanjian perdagangan;
6. harus bermaksud memperoleh laba.

Sementara di dalam Pasal 1 huruf c UU No. 1/1987 tentang Kamar Dagang dan Industri (UU KADIN) ditetapkan, bahwa perusahaan adalah setiap bentuk usaha yang menjalankan setiap jenis usaha yang bersifat tetap dan terus-menerus, yang didirikan dan bekerja serta berkedudukan dalam wilayah Negara Republik Indonesia untuk tujuan memperoleh keuntungan dan/atau laba. Jadi dengan demikian, suatu perusahaan adalah suatu kegiatan ekonomi yang dilakukan terus-menerus untuk mendapatkan laba.

Hukum perusahaan adalah hukum yang mengatur tentang seluk-beluk perusahaan. Hukum perusahaan terdapat pada KUHPdt, KUHD dan peraturan perundang-undangan lainnya. Sedangkan badan hukum perusahaan adalah suatu bentuk hukum perusahaan tertentu yang ditetapkan oleh hukum perusahaan.

Dilihat dari badan hukum perusahaan, menurut Silalahi<sup>13</sup> ada perusahaan yang tidak berbadan hukum. Hal ini dapat dibedakan dari bentuk-bentuk perusahaan itu sendiri. Selanjutnya Silalahi menjelaskan bahwa bentuk-bentuk perusahaan diatur di dalam berbagai peraturan perundang-undangan, yaitu:

1. Kitab Undang-undang Hukum Perdata (KUHPdt), Kitab III, Bab VIII, Pasal 1618-1652 yang mengatur mengenai Perseroan (*maatschap*).
2. Kitab Undang-undang Hukum Dagang (KUHD), Bab III tentang jenis perseroan, yang membaginya ke dalam bentuk:
  - a. Usaha Dagang;
  - b. Perseroan Firma;
  - c. Perseroan Komanditer;
  - d. Perseroan Terbatas.
3. Peraturan perundang-undangan di luar KUHPdt dan KUHD, yang membaginya ke dalam bentuk:
  - a. Perusahaan Negara;
  - b. Perusahaan Perseroan (Persero);
  - c. Perusahaan Umum (Perum);
  - d. Perusahaan Jawatan (Perjan);
  - e. Koperasi.

Sedangkan berdasarkan kepemilikannya, menurut Sukirno, perusahaan-perusahaan yang beroperasi dalam perekonomian terutama dapat dibedakan kepada tiga jenis badan usaha:

1. Perusahaan perseorangan;
2. Perkongsian (*partnership*); dan
3. Perseroan Terbatas.

---

<sup>13</sup> Silalahi, *op.cit*, hal. 3-4.

Disamping itu dalam setiap perekonomian akan didapati pula perusahaan koperasi, perusahaan pemerintah, dan organisasi yang tidak mencari keuntungan<sup>14</sup>.

### III. Pembahasan

#### A. Bentuk Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Sesuai UU SJSN dan Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 007/PUU-III/2005 tanggal 18 Agustus 2005

Pengertian Jaminan Sosial menurut *International Labour Organization* (ILO) adalah perlindungan yang diberikan oleh masyarakat untuk masyarakat melalui seperangkat kebijaksanaan publik terhadap tekanan-tekanan ekonomi sosial bahwa jika tidak diadakan sistem Jaminan Sosial akan menimbulkan hilangnya sebagian pendapatan sebagai akibat sakit, persalinan, kecelakaan kerja, sementara tidak bekerja, hari tua dan kematian dini, perawatan medis, termasuk pemberian subsidi bagi anggota keluarga yang membutuhkan<sup>15</sup>. Pengertian Jaminan Sosial tersebut masih bersifat universal sehingga dalam implementasinya harus disesuaikan dengan berbagai pendekatan yang berlaku di setiap negara.

Program jaminan sosial ini diselenggarakan melalui tiga komponen pokok, yaitu<sup>16</sup>:

1. Komponen jaminan sosial melalui mekanisme asuransi atau sering disebut asuransi sosial. Contohnya adalah program asuransi kesehatan (ASKES) dan program jaminan sosial tenaga kerja (JAMSOSTEK). Program Asuransi sosial semacam ini memiliki ciri adanya kewajiban pesertanya membayar sejumlah premi atau iuran dan disertai dengan kepastian diterimanya sejumlah manfaat. Premi atau iuran bisa dibayarkan oleh pihak lain atau oleh pemerintah bagi mereka yang miskin.
2. Komponen bantuan sosial. Sistem ini didanai dari sumber pajak oleh negara atau sumbangan dari pihak yang mempunyai status ekonomi yang kuat. Pada program bantuan sosial tidak dikenal adanya kewajiban membayar premi atau iuran tertentu.
3. Tabungan sosial. Program tabungan sosial merupakan suatu program dengan akumulasi dana masyarakat yang pada akhir suatu periode akumulasi (penumpukan) dana tersebut dikembalikan kepada pesertanya.

Dalam prakteknya, berbagai program tentang jaminan sosial di Indonesia sebenarnya telah lama ada dan telah operasional. Tetapi program-program tersebut masih bersifat parsial dan berfungsi sesuai dengan landasan peraturan dan tujuan masing-masing program seperti

---

<sup>14</sup>Sadono Sukirno dkk., Pengantar Bisnis, Prenada Media, Jakarta, 2004.

<sup>15</sup> Emir Soendoro, *Jaminan Sosial Solusi Bangsa Indonesia Berdikari*, Dinov ProGRESS Indonesia, Jakarta, 2009, hal.51.

<sup>16</sup> *Ibid.* hal. 52.

program yang diselenggarakan oleh Jamsostek, Taspen, Asabri, dan Askes. Dalam prakteknya, program-program tersebut hanya mencakup sebagian kecil masyarakat, utamanya masyarakat peserta dan anggota keluarganya, sedangkan sebagian besar masyarakat Indonesia belum memperoleh perlindungan jaminan sosial yang memadai. Begitu juga program jaminan sosial untuk rakyat miskin telah diluncurkan oleh pemerintah dari rezim ke rezim seperti Jaringan Pengaman Sosial (JPS), Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM), Bantuan Langsung Tunai (BLT), dan Program Asuransi Rakyat Miskin (Askeskin) yang sejak tahun 2008 berganti nama menjadi program Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas). Namun program-program tersebut kerap mengalami persoalan implementasi di lapangan dan berakhir pada salah sasaran, pemborosan dan penyelewengan anggaran. Hal ini terjadi karena pelaksanaan program-program jaminan sosial tersebut masih mengalami kelemahan dalam pengawasan dan rendahnya kesadaran publik akan haknya serta belum mampu memberikan manfaat dan keadilan yang memadai.

Menurut Suharto<sup>17</sup>, sistem jaminan yang ada di Indonesia juga mencampuradukan berbagai elemen dari empat sistem jaminan kesehatan model Beveridge, Bismarck, NHI dan Biaya Sendiri. Apabila menunjuk pada tunjangan pensiun, model di Indonesia mirip Inggris atau Kuba, sedangkan untuk jaminan kesehatan bagi pegawai negeri, Indonesia seperti Kanada dan Taiwan, dan jaminan bagi pekerja yang mengikuti Jamsostek, maka Indonesia seperti Jerman atau Amerika Latin. Sementara bagi sekitar 60 persen penduduk yang belum memiliki asuransi kesehatan, Indonesia seperti Kamboja, Burkino Faso atau India, dimana harus membayar sendiri biaya kesehatannya.

Kemudian dengan adanya UU SJSN, maka jaminan sosial semakin penting dan UU tersebut mengamankan tata cara penyelenggaraan program jaminan sosial oleh beberapa badan penyelenggara jaminan sosial. Pokok-pokok pikiran yang dapat disampaikan berkenaan dengan bentuk BPJS sesuai UU SJSN dan hasil putusan MK nomor 007/PUU-III/2005 tanggal 18 Agustus 2005 adalah sebagai berikut :

1. BPJS adalah badan hukum yang dibentuk untuk menyelenggarakan program jaminan sosial (kesehatan, kecelakaan kerja, hari tua, pensiun, kematian).
2. BPJS harus dibentuk dengan Undang-Undang.
3. BPJS berkedudukan dan berkantor pusat di Ibu Kota Negara.
4. BPJS dalam penyelenggaraannya berdasarkan prinsip nirlaba; keterbukaan; kehati-hatian; akuntabilitas; portabilitas; dana amanat. Prinsip-prinsip tersebut memiliki pengertian sebagai berikut<sup>18</sup>:

---

<sup>17</sup> Edi Suharto, *Kemiskinan & Perlindungan Sosial di Indonesia Menggagas Model Jaminan Sosial Universal Bidang Kesehatan*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2009, hal. 89.

<sup>18</sup>Soendoro, *op.cit.*, hal. 112.

- Kegotongroyongan, prinsip ini diwujudkan dalam mekanisme gotongroyong dari peserta yang mampu kepada peserta yang kurang mampu dalam bentuk kepesertaan wajib bagi seluruh rakyat.
  - Nirlaba, pengelolaan dana tidak dimaksudkan untuk mencari laba (nirlaba) bagi badan penyelenggara jaminan sosial, karena tujuan utama penyelenggaraan jaminan sosial adalah untuk memenuhi sebesar-besarnya kepentingan peserta. Hasil pengembangannya dan surplus dana akan dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk kepentingan peserta.
  - Keterbukaan, merupakan suatu keharusan dalam jaminan sosial karena dana yang dikelola merupakan dana milik peserta oleh karenanya akses informasi yang lengkap, benar dan jelas bagi setiap peserta harus dipermudah.
  - Kehati-hatian, pengelolaan dana secara cermat, teliti, aman dan tertib.
  - Akuntabilitas, pelaksanaan program dan pengelolaan keuangan yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.
  - Portabilitas, jaminan sosial dimaksudkan untuk memberi jaminan yang berkelanjutan meskipun peserta berpindah pekerjaan atau tempat tinggal dalam wilayah negara kesatuan Republik Indonesia.
  - Kepesertaan bersifat wajib, kepesertaan wajib dimaksudkan agar seluruh rakyat menjadi peserta hingga dapat terlindungi.
  - Dana amanat, dana yang terkumpul dari iuran peserta merupakan titipan kepada badan-badan penyelenggara untuk dikelola sebaikbaiknya dalam rangka mengoptimalkan dana tersebut untuk kesejahteraan peserta.
  - Hasil pengelolaan dana jaminan sosial nasional, hasil deviden dari pemegang saham yang dikembalikan untuk kepentingan peserta jaminan sosial.
5. BPJS memiliki tugas dan kewajiban:
- menyelenggarakan program jaminan sosial;
  - memberikan nomor identitas tunggal kepada setiap peserta dan anggota keluarganya.
  - memberikan informasi tentang hak dan kewajiban kepada peserta untuk mengikuti ketentuan yang berlaku.
  - membayar fasilitas kesehatan atas pelayanan yang diberikan kepada peserta paling lambat lima belas hari sejak permintaan pembayaran diterima.
  - mengelola dan mengembangkan Dana Jaminan Sosial secara optimal dengan mempertimbangkan aspek likuiditas, solvabilitas, kehati-hatian, keamanan dana, dan hasil yang memadai.
  - mengelola pembukuan sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku.
  - memberikan informasi tentang akumulasi iuran dan hasil pengembangannya serta manfaat dari jenis program jaminan hari tua, jaminan pensiun, dan jaminan kematian sekurang-kurangnya sekali dalam satu tahun.
  - membentuk cadangan teknis sesuai dengan standar praktek aktuarial yang lazim dan berlaku umum.

6. BPJS memiliki hak dan kewenangan:
- menerima iuran program jaminan sosial;
  - mengembangkan sistem pelayanan kesehatan, sistem kendali mutu pelayanan, dan sistem pembayaran pelayanan kesehatan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas jaminan kesehatan.
  - menjalin kerja sama dengan fasilitas kesehatan milik pemerintah atau swasta.
  - membuat kesepakatan dengan asosiasi fasilitas kesehatan mengenai besarnya pembayaran kepada fasilitas kesehatan.
  - Menerima hasil monitoring dan evaluasi tentang program jaminan sosial yang diselenggarakannya dari Dewan Jaminan Sosial Nasional.
7. BPJS memiliki larangan:  
melakukan subsidi silang antar program dengan membayarkan manfaat suatu program dari dana program lain tidak diperkenankan.

Berdasarkan hal di atas, maka perlu dilihat bentuk badan hukum apa yang sesuai untuk BPJS. Sebagai perbandingan bentuk badan hukum yang sesuai dengan prinsip jaminan sosial dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini :

**Tabel.1 Perbandingan Bentuk Badan Hukum Berdasarkan Prinsip Jaminan Sosial**

Prinsip Jaminan Sosial	Badan Hukum Privat				Badan Hukum Publik
	Perum & Persero (UU No.19/2003)	Koperasi (UU No.5/1992)	Yayasan (UU No.16/2001)	Perorangan	
Kegotong-royongan	Tidak Sesuai	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai
Nirlaba	Tidak Sesuai	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai
Keterbukaan	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai
Kehati-hatian	Tidak Sesuai	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai
Akuntabilitas	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Sesuai
Portabilitas	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai
Kepesertaan Bersifat Wajib	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Dapat ditetapkan
Dana Amanah	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai
Hasil Pengelolaan Dana Jaminan Sosial	Tidak Sesuai	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai

Sumber : diolah

Berdasarkan tabel di atas, maka bentuk perum dan persero tidak sesuai dengan prinsip jaminan sosial terutama dikarenakan adanya kewajiban bagi perum dan persero untuk memberikan deviden dan pajak penghasilannya kepada pemerintah. Sedangkan bentuk koperasi akan mengalami pertentangan terutama dengan prinsip kepesertaan bersifat wajib karena koperasi kepesertaan bersifat sukarela. Padahal jaminan sosial mewajibkan kepesertaan wajib bagi seluruh masyarakat. Sedangkan untuk yayasan, prinsip kepesertaan wajib juga tidak bisa dipenuhi karena yayasan adalah badan hukum yang tidak memiliki anggota. Sementara badan hukum

perorangan juga tidak sesuai dengan prinsip nirlaba karena orientasi perorangan adalah bisnis.

Badan hukum publik baik otonom maupun semi otonom lebih memungkinkan untuk menjadi BPJS karena badan hukum ini memiliki hak dan kewajiban sesuai konstitusional. Sehingga badan hukum publik memiliki otoritas dalam penggunaan anggaran sehingga bisa menjadi badan hukum nirlaba, dalam penetapan kebijakan sehingga bisa melaksanakan prinsip kepesertaan wajib dan beberapa prinsip jaminan sosial lainnya. Badan ini juga sesuai untuk menjadi BPJS karena masih ada partisipasi dari negara dalam penyelenggaraannya. Dari pembahasan diatas terlihat bahwa tidak ada bentuk yang sesuai dengan prinsip jaminan sosial seutuhnya, tetapi yang ada hanya badan hukum yang menyerupai. Karena itu sebaiknya dibentuk sebuah badan hukum baru yang memiliki sifat atau prinsip jaminan sosial seperti tersebut diatas atau melakukan penyesuaian dari keempat persero yang telah ada.

Salah satu badan hukum yang bisa menjadi acuan dalam pembentukan BPJS adalah Badan Hukum Pendidikan. Badan ini merupakan contoh badan hukum publik semi otonom karena masih ada partisipasi atas tanggung jawab negara, yaitu keterlibatan pemangku kepentingan dalam penyelenggaraan pendidikan formal untuk mencerdaskan kehidupan bangsa yang merupakan tanggung jawab negara. Badan ini dibentuk untuk memberikan pelayanan pendidikan formal kepada peserta didik dan bertujuan memajukan pendidikan nasional dengan menerapkan manajemen berbasis sekolah/madrasah pada jenjang pendidikan dasar dan menengah dan otonomi perguruan tinggi pada jenjang pendidikan tinggi. Pengelolaan dana secara mandiri oleh badan hukum pendidikan didasarkan pada prinsip nirlaba, yaitu prinsip kegiatan yang tujuan utamanya tidak mencari laba, sehingga seluruh sisa hasil usaha dari kegiatan badan hukum pendidikan, harus ditanamkan kembali ke dalam badan hukum pendidikan untuk meningkatkan kapasitas dan/atau mutu layanan pendidikan.

Pengelolaan pendidikan formal secara keseluruhan oleh badan hukum pendidikan didasarkan pada prinsip<sup>19</sup>:

- a. otonomi, yaitu kewenangan dan kemampuan untuk menjalankan kegiatan secara mandiri baik dalam bidang akademik maupun non-akademik;
- b. akuntabilitas, yaitu kemampuan dan komitmen untuk mempertanggungjawabkan semua kegiatan yang dijalankan badan hukum pendidikan kepada pemangku kepentingan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangundangan;
- c. transparansi, yaitu keterbukaan dan kemampuan menyajikan informasi yang relevan secara tepat waktu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar pelaporan yang berlaku kepada pemangku kepentingan;

---

<sup>19</sup> Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2009 tentang Badan Hukum Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 106, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4965).

- d. penjaminan mutu, yaitu kegiatan sistemik dalam memberikan layanan pendidikan formal yang memenuhi atau melampaui Standar Nasional Pendidikan, serta dalam meningkatkan mutu pelayanan pendidikan secara berkelanjutan;
- e. layanan prima, yaitu orientasi dan komitmen untuk memberikan layanan pendidikan formal yang terbaik demi kepuasan pemangku kepentingan, terutama peserta didik;
- f. akses yang berkeadilan, yaitu memberikan layanan pendidikan formal kepada calon peserta didik dan peserta didik, tanpa memandang latar belakang agama, ras, etnis, gender, status sosial, dan kemampuan ekonominya;
- g. keberagaman, yaitu kepekaan dan sikap akomodatif terhadap berbagai perbedaan pemangku kepentingan yang bersumber dari kekhasan agama, ras, etnis, dan budaya;
- h. keberlanjutan, yaitu kemampuan untuk memberikan layanan pendidikan formal kepada peserta didik secara terus-menerus, dengan menerapkan pola manajemen yang mampu menjamin keberlanjutan layanan; dan
- i. partisipasi atas tanggung jawab negara, yaitu keterlibatan pemangku kepentingan dalam penyelenggaraan pendidikan formal untuk mencerdaskan kehidupan bangsa yang merupakan tanggung jawab negara.

## **B. Transformasi PT Jamsostek, PT Taspen, PT Asabri, dan PT ASKES**

Hingga saat ini, penyelenggara jaminan sosial di Indonesia dilaksanakan oleh BPJS sementara yang telah disebutkan dalam UU SJSN yaitu PT Jamsostek, PT Askes, PT Taspen, dan PT Asabri yang berbadan hukum persero. Apabila dilihat dari prinsip-prinsip penyelenggaraan jaminan sosial, keempat perusahaan tersebut sebagian besar tidak memenuhi prinsip penyelenggaraan jaminan sosial yaitu:

### **1. Prinsip kegotongroyongan.**

PT Jamsostek, PT Askes, PT Taspen dan PT Asabri yang merupakan persero ini memungkinkan diadakannya kepesertaan wajib. Namun ternyata dalam pelaksanaannya masih terbatas. Prinsip ini terwujud dalam kepesertaan wajib. Seyogyanya hal ini dapat dikelola oleh keempat persero tersebut, namun ternyata dalam pelaksanaan hanya untuk sebagian penduduk Indonesia. Bagi pegawai negeri sipil (PNS) belum meliputi program Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK), sementara bagi kelompok pekerja formal swasta belum memiliki Jaminan Kesehatan (JK) dan Jaminan Pensiun. Karena itu keempat persero ini belum sesuai dengan prinsip jaminan sosial.

### **2. Prinsip nirlaba.**

Prinsip nirlaba mengharuskan bahwa pengelolaan usaha yang mengutamakan penggunaan hasil pengembangan dana untuk memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi seluruh peserta. Sedangkan maksud dan tujuan persero selain menyediakan barang dan/jasa yang

bermutu tinggi dan berdaya saing kuat juga untuk mengejar keuntungan guna meningkatkan nilai perusahaan. Karena itu keempat persero ini tidak sesuai dengan prinsip nirlaba.

3. Prinsip keterbukaan.

Keempat persero saat ini hanya memberikan informasi-informasi terkait jumlah dana bahkan rencana operasional hanya kepada pemegang saham. Sementara nasabah, pembeli, klien atau pemegang polis tidak berhak untuk mengetahui informasi tersebut. Idealnya semua peserta adalah pemilik atau pemegang saham BPJS. Oleh karena semua informasi dan keputusan strategis harus diketahui dan juga disetujui oleh peserta melalui suatu perwakilan yang dipercaya. Berdasarkan uraian tersebut keempat persero belum memenuhi prinsip keterbukaan.

4. Prinsip kehati-hatian.

Idealnya, sebuah BPJS hanya menerima uang masuk dari iuran wajib dan hasil pengembangannya. Prestasi direksi hanya dari efisiensi penyelenggaraan dan tingginya hasil pengembangan, itupun diatur ketat. Direksi tidak akan memiliki kebebasan penuh dalam mengatur investasi dana yang terkumpul. Dana jaminan sosial hanya bisa diinvestasikan dalam portofolio terbatas. Portofolio investasi dalam saham, valuta asing atau properti akan sangat dibatasi karena risiko fluktuasi yang tinggi. Begitu juga dana premi asuransi komersial diatur ketat. Namun dalam pelaksanaannya, masih ditemui penggunaan investasi dalam saham 14.044.083 (dalam jutaan rupiah) dan investasi dalam properti 487.239 (dalam jutaan rupiah) dari total investasi 80.700.277 (dalam jutaan rupiah) pada PT Jamsostek atau hanya sekitar 18% dari total investas<sup>20</sup>. Karena itu keempat persero ini belum sepenuhnya memenuhi prinsip jaminan sosial.

5. Prinsip akuntabilitas.

Keempat persero yang sahamnya mayoritas dimiliki pemerintah ini memiliki struktur pemasukan dana yang berbeda dengan struktur pemasukan dana BPJS. Idealnya struktur pemasukan dana BPJS yang tidak berbeda dengan penerimaan pajak dan pengelolaan dana amanat yang bukan pemilik saham, maka akuntabilitas BPJS berbeda dengan badan hukum lain. Dalam konsep BPJS, semua peserta sesungguhnya menjadi pemilik dana, mirip konsep asuransi Usaha Bersama (mutual). Transaksi (membayar iuran wajib oleh perorangan, majikan atau pemerintah) bersifat wajib. Keempat persero tidak bisa memenuhi prinsip jaminan sosial.

6. Prinsip portabilitas.

Kepesertaan dalam Jamsostek hanya terbatas untuk pekerja sektor formal. Sehingga ketika peserta berpindah kesektor yang lain otomatis kepesertaan berhenti. Begitu juga untuk kepesertaan di Askes, Taspen dan Asabri. Kepesertaan pada jaminan sosial oleh keempat Persero ini

---

<sup>20</sup> Dana yang dihimpun, (<http://www.jamsostek.co.id/content/i.php?mid=5&id=23>, diakses 24 Mei 2010).



juga belum memiliki sifat berkelanjutan dimanapun peserta berada. Karena itu pelaksanaan jaminan sosial oleh keempat persero belum memenuhi prinsip portabilitas.

7. Prinsip kepesertaan bersifat wajib.

Kepesertaan di PT Jamsostek, PT Askes, PT Asabri dan PT Taspen masih terbatas. Data menunjukkan bahwa hanya sekitar 20 persen penduduk Indonesia yang baru tercover oleh jaminan sosial<sup>21</sup> yang diselenggarakan oleh keempat badan ini. Itupun juga masih terbatas pada pekerja formal dan mereka juga membayar iuran. Belum ada asuransi sosial untuk pekerja non formal ataupun masyarakat miskin/kurang mampu yang iuran/premi seharusnya dibayar oleh pemerintah. Seharusnya jaminan sosial bersifat wajib. Karena itu semua masyarakat akan memiliki hak yang sama terhadap pelayanan jaminan sosial. Sehingga keempat badan ini tidak memenuhi prinsip kepesertaan bersifat wajib.

8. Prinsip dana amanat.

Keempat badan ini adalah persero yang memiliki kewajiban untuk menyetor dividen dan pajak penghasilan kepada pemerintah. Sedangkan jika memakai konsep dana amanat maka seharusnya BPJS tidak perlu melakukan setoran dividen dan pajak penghasilan kepada pemerintah. Karena itu keempat badan ini tidak memenuhi prinsip dana amanat.

9. Prinsip hasil pengelolaan dana jaminan sosial nasional.

Prinsip pengelolaan dana jaminan sosial dalam ketentuan ini adalah hasil berupa dividen dari pemegang saham yang dikembalikan untuk kepentingan peserta. Jaminan sosial BPJS wajib membentuk cadangan teknis sesuai dengan standar praktek aktuarial yang lazim dan berlaku umum. Cadangan teknis menggambarkan kewajiban BPJS yang timbul dalam rangka memenuhi kewajiban peserta<sup>22</sup>. Namun selama keempat badan ini masih berbentuk persero dan masih memiliki kewajiban menyetor dividen dan pajak penghasilan kepada pemerintah sebagai pemegang saham mayoritas, maka prinsip ini tidak akan terpenuhi. Hasil pengelolaan dan jaminan sosial dipergunakan seluruhnya untuk pengembangan program untuk sebesar-besarnya kepentingan peserta.

Berdasarkan hal tersebut, apabila PT Jamsostek, PT Taspen, PT Asabri, PT Askes akan dijadikan BPJS, maka perlu dilakukan penyesuaian. Penyesuaian tersebut dapat berupa transformasi atau perubahan bentuk badan hukum.

Transformasi biasanya dilakukan agar efektifitas organisasi dapat tercapai. Perubahan ini biasanya disebabkan oleh kekuatan-kekuatan internal dan eksternal, sifatnya radikal atau evolusioner. Namun seringkali karena perubahan lingkungan terlalu cepat, perubahan evolusioner tidak

---

<sup>21</sup> Sulastomo, *Sistem Jaminan Sosial Nasional Sebuah Introduksi*, PT Raja Grafindo Perkasa, Jakarta, 2008, hal.17.

<sup>22</sup> 17 *Ketentuan Pembeda BUMN, PT & BPJS* (<http://sjsn.menkokesra.go.id>, diakses 26 April 2010).

dibutuhkan dan lebih membutuhkan perubahan yang radikal. Permasalahan akan muncul jika transformasi organisasional dilakukan secara radikal. Jika dilakukan transformasi maka status badan hukum keempat perusahaan yang semula BUMN harus menjadi BPJS, dimana badan ini mempunyai karakteristik yang sangat berbeda dengan BUMN.

Menurut Saleh<sup>23</sup>, perubahan badan hukum keempat perusahaan untuk memenuhi amanat UU SJSN tidak mudah. Ketua Asosiasi Asuransi Jaminan Sosial Indonesia (AAJSI) Hotbonar Sinaga menyatakan bahwa selama ini penyelenggaraan jaminan sosial sudah cukup baik, sehingga tidak perlu mempersoalkan bentuk hukum BPJS, tetapi lebih baik fokus agar status dana peserta dikelola secara amanah sesuai prinsip dalam UU SJSN, yaitu tidak menyeret dividen dan dipergunakan sebesar-besarnya bagi manfaat peserta.

Sedangkan menurut Thabrany<sup>24</sup> keempat BUMN tersebut diperlakukan sama dengan BUMN yang lain yang bergerak dalam bidang bukan jaminan sosial. Akibatnya, tujuan jaminan sosial yaitu maksimalisasi manfaat atau perlindungan terhadap peserta tidak tercapai. Kinerja BUMN jaminan sosial diukur dengan indikator finansial layaknya perusahaan. Padahal tujuan jaminan sosial bukan untuk menjadikan pemegang saham mendapatkan laba.

Lain lagi menurut Purwoko<sup>25</sup>, dari keempat BPJS tersebut, khususnya BPJS Jamsostek dan BPJS Askes lebih dari siap untuk melakukan penyesuaian dari BUMN dan PT menjadi badan hukum publik yang sesuai dengan Undang-Undang SJSN, seperti karyawannya menjadi karyawan BPJS yang baru, demikian juga dengan kepemilikan aset-asetnya. Hanya tinggal pada kemauan politik pemerintah, dalam hal ini Kementerian Negara BUMN. Selama ini keempat BPJS tersebut, karena berbentuk PT dan bernaung di bawah BUMN, maka sesuai dengan Undang-Undang No. 11 tahun 2003, diharuskan membayar dividen kepada Negara jika mendapat keuntungan. Tetapi dengan fakta bahwa saat ini BPJS Jamsostek sudah tidak lagi membayar dividen kepada negara, maka seharusnya proses penyesuaian menjadi badan hukum publik bisa lebih mudah dilakukan.

Sebenarnya perdebatan ini dapat dihentikan dan pelaksanaan sistem jaminan sosial akan terwujud jika terdapat elemen-elemen berikut<sup>26</sup>:

1. Kemauan politik dan komitmen pemerintah untuk melakukan sistem jaminan sosial nasional;
2. Penerimaan terhadap nilai dan konsep solidaritas dalam masyarakat dan kepercayaan penduduk terhadap pemerintah dan lembaga-lembaganya;
3. Reformasi berbagai struktur; dan

---

<sup>23</sup> M. Tahir Saleh. *Asosiasi asuransi tolak perubahan badan hukum BPJS, Regulasi jaminan sosial mendesak*. Bisnis Indonesia, Rabu 12 Mei 2010.

<sup>24</sup> Thabrany, *op.cit.*

<sup>25</sup> *Juran Pensiun 10% dari Upah* (<http://www.fspmi.org>), diakses 31 Mei 2010).

<sup>26</sup> Suharto, *op.cit.*, hal. 97.

4. Dukungan teknis dan administratif dalam perencanaan dan implementasi sistem jaminan sosial nasional.

Langkah transformasi bagi keempat perusahaan tersebut kemungkinan juga akan memberikan keuntungan yaitu perusahaan tersebut sudah memiliki kompetensi dalam masing-masing bidang. Dengan demikian, ketika dilakukan transformasi, maka secara otomatis diharapkan akan dapat dilakukan juga spesialisasi berdasarkan kompetensi dari masing-masing perusahaan. Sebagai contoh jika PT Jamsostek memiliki *core business* dalam bidang jaminan sosial tenaga kerja, maka ketika sudah bertransformasi menjadi BPJS baru akan lebih mudah jika Jamsostek menjadi BPJS yang menyelenggarakan jaminan kecelakaan kerja, PT Askes memiliki *core business* dalam bidang jaminan kesehatan, maka akan lebih efektif bila menyelenggarakan program jaminan kesehatan, dan program jaminan hati tua, pensiun, dan kematian dapat dilakukan oleh PT Taspen atau PT Asabri. Melalui langkah transformasi yang diikuti spesialisasi penyelenggaraan program diharapkan tidak akan terlalu banyak perubahan yang akan dirasakan oleh masing-masing perusahaan khususnya para karyawan.

### **C. Proses Transformasi Transformasi PT Jamsostek, PT Taspen, PT Asabri, dan PT ASKES**

Proses transformasi PT Jamsostek, PT Taspen, PT Asabri dan PT ASKES untuk menjadi BPJS yang sesuai amanat UU SJSN dapat dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Melakukan pertemuan awal yang diikuti oleh Pimpinan dari keempat BUMN (Direksi atau dengan Dewan Komisaris). Langkah ini diambil untuk mendapatkan gambaran utuh tentang Apa, Mengapa dan Bagaimana Program Transformasi dilakukan. Di samping itu juga untuk mendapatkan komitmen dari pimpinan organisasi untuk mendukung dan menjadi sponsor program perubahan ini. Karena dalam proses transformasi diperlukan dukungan kepemimpinan yang kuat.
2. Pelatihan Dasar diikuti oleh para *Key Persons* (General Manager, Kepala Divisi) dan orang-orang potensial dari keempat BUMN untuk menjadi '*Agen Transformasi*'. Salah satu syarat dalam transformasi organisasi adalah adanya pelaku perubahan. Tanpa menyiapkan pelaku perubahan secara khusus jangan pernah berharap pembaharuan akan terjadi, bahkan rencananya mungkin tidak ada
3. Setelah Pelatihan Dasar, barulah dibentuk Team Transformasi (TT) dan beberapa Kelompok Kerja (POKJA) sebagai pelaku, penggerak dan pengatur perubahan dari keempat BUMN. Tim ini merumuskan Visi Baru, Misi Baru, *Values* Baru, Strategi Baru, Kebijakan Baru dan Target-Target Strategis guna mencapai Visi Baru dimaksud. Selain itu tim juga merumuskan alat untuk memonitor kemajuan organisasi menuju kelas dunia. POKJA masing-masing merumuskan kriteria sukses beserta ukuran-ukuran kuantitatif pada setiap bagian. Dalam proses transformasi

ini sebaiknya dibentuk POKJA Budaya, POKJA SDM, POKJA Operasi, POKJA Strategi usaha dan POKJA Manajemen Perubahan. Tim Dan POKJA ini merupakan gabungan dari keempat BUMN pelaksana BPJS sementara.

4. Semua aktivitas perubahan disosialisasikan kepada semua anggota organisasi melalui program sosialisasi dan pengembangan budaya organisasi.
5. Langkah selanjutnya adalah menjaga kesinambungan gerakan perubahan yang dikoordinasi oleh POKJA Manajemen Perubahan

Dalam pelaksanaan transformasi, diperlukan dukungan dari internal keempat perusahaan yaitu berupa dukungan dan keterlibatan manajemen puncak, visi perubahan yang jelas, perencanaan model perubahan, keterlibatan semua pihak pada berbagai tingkatan manajemen meliputi perencanaan dan pelaksanaan transformasi organisasional, dan pemberdayaan karyawan. Selain itu juga diperlukan dukungan dari pemerintah dan masyarakat.

Dalam kasus pembentukan beberapa BPJS baru yang merupakan hasil transformasi dari keempat perusahaan tersebut akan menimbulkan kendala yaitu adanya penolakan dari karyawan masing-masing perusahaan. Hal ini terjadi antara lain dikarenakan<sup>27</sup>:

1. Karyawan atau anggota organisasi cenderung menyangkal bahwa perubahan sedang terjadi;
2. Karyawan atau anggota organisasi cenderung mengabaikan perubahan. Kondisi semakin diperparah jika pihak manajemen tidak memberikan kepastian atas perubahan atau proses transformasi yang akan atau sedang terjadi;
3. Karyawan atau anggota organisasi cenderung untuk menolak perubahan;
4. Orang mungkin menerima perubahan dan menyesuaikan diri dengan perubahan tersebut; dan
5. Orang juga mungkin mengantisipasi perubahan dan merencanakannya, seperti yang banyak dilakukan perusahaan-perusahaan progresif.

Dari kelima faktor tersebut di atas, faktor penyebab yang paling relevan dalam konteks resistensi terhadap transformasi organisasional adalah orang mungkin menyangkal bahwa perubahan sedang terjadi, dan orang mungkin menolak perubahan dengan berbagai alasan. Alasan seseorang untuk takut terhadap perubahan ternyata dipengaruhi oleh faktor budaya yang dibawa oleh karyawan itu sendiri (budaya dan nilai-nilai individual), serta organisasi yang mengabaikan faktor manusia yang menjadi obyek proses perubahan tersebut. Artinya, organisasi sendiri belum berupaya untuk membangun

---

<sup>27</sup> Lilen Indahwati Darsono, *Transformasi Organisasi dan MSDM: Hambatan dan Implikasinya pada Rekrutmen dan Seleksi*, Jurnal Manajemen Kewirausahaan, Vol. 4 No. 2, September 2002.

budaya organisasi yang dapat mendukung proses transformasi organisasional.

Oleh karena itu perlu diambil langkah-langkah untuk membangun budaya organisasi yang mendukung transformasi organisasional, yaitu<sup>28</sup>:

1. Meningkatkan usaha-usaha untuk saling berbagi ide, minat, dan emosi dengan cara merekrut orang-orang yang kira-kira cocok dengan organisasi, dan menjadi “*teman*” bagi organisasi.
2. Meningkatkan interaksi sosial di antara anggotanya dengan membuat acara-acara informal di dalam dan di luar organisasi, misalnya pesta, pertemuan mingguan, klub olahraga, dll.
3. Mengurangi formalitas antar anggota organisasi. Manajer dapat menata ruangnya sedemikian rupa sehingga anggota organisasi lain tidak merasa canggung untuk berinteraksi dengannya.
4. Membatasi perbedaan-perbedaan yang lebih disebabkan oleh unsur hirarki dalam organisasi. Ini dapat dilakukan dengan menghapus tingkatan-tingkatan yang ada dalam organisasi, serta menghilangkan fasilitas-fasilitas dan penghargaan yang diberikan karena unsur hirarki.
5. Pimpinan organisasi harus menunjukkan sikap peduli dan bertindak seperti layaknya seorang teman kepada anggota organisasinya.
6. Meningkatkan komitmen anggota organisasi untuk mencapai tujuan bersama.

Apabila dari kelima jaminan sosial yang ada dalam UU SJSN belum tercakup oleh badan hasil transformasi keempat perusahaan tersebut, dapat dibentuk BPJS baru. Dimana BPJS baru ataupun hasil transformasi memiliki kelebihan sebagai berikut:

1. Pembentukan BPJS baru ini memungkinkan untuk dilakukannya sistem kebijakan satu atap dan pemberlakuan identitas tunggal bagi masyarakat Sehingga dapat meminimalkan biaya administrasi, biaya transaksi iuran maupun pembayaran, mempunyai kekuatan monopsoni, memaksimalkan subsidi silang antar penduduk di seluruh negeri, dan menjamin bahwa amanat konstitusi untuk memenuhi hak rakyat terpenuhi. Menurut Thabrany (2005) negara yang memiliki banyak badan penyelenggara, yang terbatas kini tinggal Jerman dan Amerika, menghabiskan belanja kesehatan perkapita dan proporsi PDB (Produk Domestik Bruto) untuk kesehatan yang jauh lebih besar dari *single payer* sistem. Belanja yang mahal tersebut juga tidak menghasilkan kualitas sistem pendanaan kesehatan yang baik yang dapat dilihat dari angka kematian bayi (*IMR, infant mortality rate*) dan usia harapan hidup (*LE, life expectancy*) yang tidak berbeda antara negara yang lebih banyak dan lebih sedikit membelanjakan kesehatan per kapita atau biaya rawat inap (*RI*) per hari di negara-negara maju tersebut.

---

<sup>28</sup> *Ibid.*

2. Visi misi awal dari BPJS baru akan lebih mudah diserap dan dilakukan oleh anggota organisasi.
3. Diharapkan memiliki jangkauan yang lebih luas, misalnya tidak hanya melindungi pekerja pada sektor formal saja, tetapi pekerja pada sektor informal, seperti petani, nelayan, buruh harian lepas pihak-pihak yang bekerja secara mandiri, Juga terhadap penerima bantuan atau santunan dari Pemerintah yaitu fakir miskin dan orang yang tidak mampu.

Sedangkan beberapa kesulitan yang akan menghadang dalam pembentukan BPJS baru ini adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan kajian secara mendalam mengenai analisa struktur organisasi, jumlah karyawan dan sistem yang lainnya.
2. Sentralisasi dalam penyelenggaraan jaminan akan baik dari sisi efisiensi, jumlah bilangan besar dan keseragaman. Akan tetapi jika berlebihan dan tidak memenuhi kaidah-kaidah tertentu, justru tidak efisien dan merugikan banyak aspek lain seperti mutu pelayanan, efektifitas, penanganan keluhan dan masalah, birokrasi dan mungkin tidak dapat diimplementasikan secara optimal.

#### **IV. Penutup**

##### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan di atas dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak ada bentuk badan hukum yang sesuai dengan prinsip jaminan sosial seutuhnya tetapi yang ada hanya badan hukum yang menyerupai. Bentuk BPJS yang sesuai dengan UU SJSN dan Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 007/PUU-III/2005 tanggal 18 Agustus 2005 adalah badan hukum publik semi otonom dimana penyelenggaraan sistem jaminan sosial berbasis kontribusi dari peserta guna mengelola dana amanah secara obyektif dengan pengawasan oleh peserta itu sendiri melalui wadah dewan jaminan sosial yang mewakili inspirasi Tripartit dan adanya keterlibatan pemerintah sebagai penyandang dana peserta yang tidak mampu dan penentu kebijakan.
2. PT Jamsostek, PT Taspen, PT Asabri, dan PT Askes yang disebutkan dalam UU SJSN Pasal 52 ayat (1) dapat menjadi Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial dengan melakukan transformasi atau mengubah bentuk badan hukumnya dari privat menjadi publik semi otonom.
3. Transformasi dilakukan melalui lima tahapan yang terdiri dari pertemuan awal, pelatihan dasar, pembentukan tim dan POKJA, sosialisasi dan diakhiri dengan penjagaan. Namun perlu diperhatikan bahwa dalam pelaksanaan transformasi, diperlukan dukungan dari internal keempat perusahaan yaitu berupa dukungan dan keterlibatan manajemen puncak, visi perubahan yang jelas, perencanaan model perubahan, keterlibatan semua pihak pada berbagai tingkatan manajemen meliputi perencanaan

dan pelaksanaan transformasi organisasional, dan pemberdayaan karyawan. Selain itu juga diperlukan dukungan dari pemerintah dan masyarakat.

## B. Rekomendasi

Saat ini, rancangan undang-undang BPJS yang merupakan usul inisiatif DPR RI masih dalam tahap pembahasan draft. Oleh karena itu, kiranya DPR RI dapat segera memprioritaskan pembahasannya dengan target penyelesaiannya tahun 2010 dan tetap berpedoman pada amanat UUD 1945, UU SJSN, dan Keputusan Mahkamah Konstitusi terhadap perkara Nomor 007/PUU-III/2005 tanggal 18 Agustus 2005 terkait dengan UU SJSN agar tujuan untuk memberikan jaminan sosial bagi seluruh rakyat sesuai amanat UU SJSN dapat segera terwujud.

Sebelum terbentuknya Undang-undang yang mengatur tentang BPJS dan agar program jaminan sosial bagi seluruh rakyat dapat terlaksana, pemerintah sebaiknya segera membentuk BPJS sesuai UU SJSN. Beberapa langkah yang dapat dilakukan oleh pemerintah antara lain sebagai berikut:

- a. Melakukan transformasi dengan mengubah status badan hukum PT Jamsostek, PT Taspen, PT Asabri, dan PT Askes dari BUMN menjadi badan hukum publik dan melakukan spesialisasi kegiatan jaminan sosial yang diselenggarakannya sehingga diharapkan tercapai efektifitas dan efisiensi kelembagan; dan atau
- b. Membentuk beberapa BPJS baru diluar keempat perusahaan tersebut.

## Daftar Pustaka

### Buku

- Edi Suharto, *Kemiskinan & Perlindungan Sosial di Indonesia; Menggagas Model Jaminan Sosial Universal Bidang Kesehatan*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2009.
- Emir Soendoro, *Jaminan Sosial Solusi Bangsa Indonesia Berdikari*, Dinov ProGRESS Indonesia, Jakarta, 2009.
- Sadono Sukirno dkk., *Pengantar Bisnis*, Prenada Media, Jakarta, 2004.
- Sulastomo, *Sistem Jaminan Sosial Nasional Sebuah Introduksi*, PT Raja Grafindo Perkasa, Jakarta, 2008.
- Udin Silalahi, *Badan Hukum & Organisasi Perusahaan*, Badan Penerbit IBLAM, Jakarta, 2005.
- Zaeni Asyhadie, *Aspek-aspek Jaminan Sosial Tenaga Kerja di Indonesia*, PT Raja Grafindo Perkasa, Jakarta, 2008.

### Makalah

Purwoko, "Badan Hukum BPJS, 2010" dalam Agung Laksono, *Bentuk Badan Hukum BPJS sebagai masukan bagi Komisi IX DPR*, (xa.yimg.com/kq/groups/21612083....Kajian+BPJS+Menkokesra.com., diakses 31Maret 2010).

### Artikel

Licen Indahwati Darsono, *Transformasi Organisasi dan MSDM: Hambatan dan Implikasinya pada Rekrutmen dan Seleksi*, Jurnal Manajemen Kewirausahaan, Vol. 4 No. 2, September 2002.

### Internet (karya individual)

*Badan Hukum*, (<http://www.kamushukum.com/en/badan-hukum/>, diakses 31 Mei 2010).

*Badan Hukum Privat*, (<http://www.kamushukum.com/prosadv.php>), diakses 31 Mei 2010).

*Badan Hukum*

*Publik*, ([http://www.kamushukum.com/proscari.php?hal\\_top=57&key=word=hukum](http://www.kamushukum.com/proscari.php?hal_top=57&key=word=hukum), diakses 31 Mei 2010).

*Bentuk Badan Hukum*,

(<http://www.images.lielylaw.multiply.multiplycontent.com/.../badan%20hukum.ppt?....>, diakses 27 Mei 2010).

*Dana yang dihimpun*,

(<http://www.jamsostek.co.id/content/i.php?mid=5&id=23>, diakses 24 Mei 2010).

Hani Subagio, *Hukum Bisnis*, ([haniupn.files.wordpress.com/2008/02/hukum-bisnis.ppt](http://haniupn.files.wordpress.com/2008/02/hukum-bisnis.ppt), diakses 24 Mei 2010).

Hasbullah Thabrany, *Badan Penyelenggara Jaminan Kesehatan Nasional: Sebuah Policy Paper dalam Analisis Kesesuaian Tujuan dan Struktur BPJS*

([http://staff.ui.ac.id/internal/140163956/material/BPJSNasionalatauBPJS D.pdf](http://staff.ui.ac.id/internal/140163956/material/BPJSNasionalatauBPJS%20D.pdf), diakses 24 Maret 2010).

*Iuran Pensiun 10% dari Upah* (<http://www.fspmi.org>), diakses 31 Mei 2010).

*Tinjauan Hukum Perseroan Terbatas* (<http://www.kesimpulan.com/2009/05/tinjauan-hukum-perseroan-terbatas.html>, diakses 8 Mei 2010).

*17 Ketentuan Pembeda BUMN, PT & BPJS* (<http://sjsn.menkokesra.go.id>, diakses 26 April 2010).

### Dokumen Resmi

- Undang-Undang Dasar tahun 1945.
- Keputusan Mahkamah Konstitusi Nomor 007/PUU-III/2005.
- Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1982 tentang Wajib Daftar Perusahaan.



- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 116, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3502).
- Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2001 tentang Yayasan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4132).
- Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 70, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4297).
- Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 150, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4456).
- Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2007 tentang Perubahan Ketiga Atas Undang-Undang Nomor 6 tahun 1983 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 85, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4740).
- Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 106, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4756).
- Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2009 tentang Badan Hukum Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 106, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4965).



# KEBIJAKAN PENDUKUNG BATUBARA SEBAGAI KOMPONEN DIVERSIFIKASI ENERGI TAHUN 2025

Sahat Aditua Fandhitya Silalahi \*  
Juli Panglima Saragih \*\*

## **Abstract**

*Fossil fuel still dominates the primary energy use in Indonesia. According to Ministry of Energy and Mineral Resources, fossil fuel counts to almost 50% of final energy usage in 2005. As a consequence, government should manage this over-dependency, since fossil fuel is a non-renewable resource in nature, thus, scarcity becomes problem. Coal is the primary candidate for the substitutes, since some researches reveal that coal reserves are able to fulfill the national demand for the next 100 years. The government has formulated an act on energy diversification and set the target of coal usage may contribute to at least 33% of primary energy mix in 2025. To achieve this target, however, the government needs to develop policies both on supply and demand side. On the supply side, the government has issued the Act Number 4 Years 2009, which changes the regulations on mining activities. Accordingly, there are still some disputes, especially on the terms of divestment period. The government should accommodate the mining companies' financial objectives by providing longer period for them in order to obtain reasonable profit. On the demand side, the government should develop new demand for final energy derived from coal. Coal liquefaction is an promising alternative in order to widen the coal market for household users.*

Kata kunci: Batubara, Minyak bumi, Energi, Diversifikasi.

## **I. Pendahuluan**

### **A. Latar Belakang**

Kebutuhan terhadap energi akan terus bertambah seiring dengan meningkatnya populasi dan standar hidup manusia. Laju pertumbuhan konsumsi energi per kapita cenderung meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan perkembangan ekonomi. Energi ini dibutuhkan untuk menggerakkan mesin produksi dan infrastruktur industri guna mencukupi kebutuhan masyarakat.

---

\* Penulis adalah kandidat peneliti di P3DI Setjen DPR-RI, dapat dihubungi di :  
sahatsilalahi81@gmail.com.

\*\* Penulis adalah peneliti di P3DI Setjen DPR-RI, dapat dihubungi di :  
juli21panglima@yahoo.com.

Minyak bumi masih menjadi sumber energi penopang utama kehidupan masyarakat Indonesia. Kontribusi minyak bumi masih lebih besar dibandingkan dengan energi primer lainnya. Tercatat pada tahun 2005 BBM masih menyumbang hampir 50% dari total pemakaian energi primer di Indonesia.<sup>1</sup>

Ketergantungan kepada minyak bumi merupakan ketergantungan yang kurang sehat mengingat cadangan minyak bumi Indonesia semakin lama semakin menipis. Dahulu Indonesia merupakan bagian dari *Organization of the Petroleum Exporting Countries* (OPEC) dimana Indonesia berperan sebagai pengekspor minyak bumi ke negara-negara lain. Produksi minyak bumi di Indonesia sempat mencapai 1,6 juta barel pada pertengahan tahun 1990-an dengan tingkat konsumsi yang hanya berkisar 800 juta barel.

Seiring tumbuhnya konsumsi minyak bumi di Indonesia, dengan rata-rata kenaikan konsumsi sebesar 3,2 % per tahun dari tahun 1975 sampai 2002<sup>2</sup>, maka jumlah konsumsi minyak bumi Indonesia pada akhirnya melampaui kemampuan produksi. Pada tahun 2004, Indonesia telah menjadi negara yang mengimpor minyak bumi untuk kebutuhan dalam negeri (*net importir*).

Ketersediaan energi merupakan hal vital untuk menjamin keberlanjutan pembangunan. Oleh karena itu, pemerintah harus mendorong penggunaan sumber energi baru untuk mensubstitusi penggunaan BBM. Batubara merupakan kandidat utama alternatif sumber energi primer. Cadangan batubara di Indonesia diperkirakan mencapai 120 milyar ton dan masih dapat digunakan hingga lebih dari 100 tahun ke depan.<sup>3</sup> Pemerintah sendiri telah menargetkan batubara akan berkontribusi minimal 33% dari total pemakaian energi primer pada tahun 2025. Pemerintah tentu harus mendukung target tersebut dengan berbagai kebijakan untuk mendorong pertumbuhan konsumsi batubara.

## B. Permasalahan

Indonesia harus segera keluar dari ketergantungan terhadap BBM, mengingat minyak bumi adalah sumber energi tidak terbarukan dan bersifat *depletion*. Ketergantungan kepada minyak bumi tanpa pengembangan energi substitusi akan berdampak pada melemahnya ketahanan energi (*energy supply security*), dan berisiko terhadap kedaulatan Negara Indonesia.

Pemerintah sendiri telah mencanangkan target bauran energi tahun 2025 di mana batubara menjadi salah satu sumber energi primer utama pengganti BBM. Akan tetapi kebijakan pemerintah tampaknya belum mendukung visi bauran energi ini. Sebagai contoh, sebesar 672 juta BOE

---

<sup>1</sup> Statistik DJLPE, 2006.

<sup>2</sup> <http://ibrahimlubis.wordpress.com/2008/07/10/produksi-vs-konsumsi-indonesia-dengan-negara-lain/>, diakses 5 April 2010.

<sup>3</sup> "Saatnya Kuasai Sumber Energi", **KOMPAS**, 19 Februari 2010.

(*Barrel of Oil Equivalent*) atau hampir 70% dari produksi batubara nasional diperuntukkan untuk ekspor.<sup>4</sup>

Sistem kontrak Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B) yang diubah menjadi Ijin Usaha Penambangan (IUP), melalui UU Nomor 4 tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara (Minerba), juga menimbulkan gejolak yang dapat mengancam usaha diversifikasi energi. Hal ini disebabkan karena pengusaha batubara merasa sistem kontrak baru dapat mengganggu kelangsungan bisnis terutama akibat masa divestasi yang terlampau pendek.

Di sisi permintaan, pemerintah harus berpikir untuk menciptakan permintaan baru akan batubara. Saat ini, penggunaan batubara masih didominasi sektor industri. Sektor rumah tangga tampaknya belum memberikan kontribusi signifikan terhadap konsumsi batubara. Permintaan baru ini akan tumbuh apabila terdapat teknologi pemrosesan baru yang dapat memperluas nilai guna batubara.

Berdasar uraian di atas, maka kajian ini akan berfokus pada analisis kebijakan yang dapat mendorong pemanfaatan batubara untuk kepentingan diversifikasi energi sehingga target bauran energi 2025 dapat tercapai. Pengkajian kebijakan akan berfokus pada sektor hulu yang berkaitan dengan kontrak penambangan batubara dan sektor hilir yang berkaitan dengan usaha penciptaan permintaan baru akan batubara.

### C. Tujuan Penulisan

Tulisan ini bertujuan untuk mengkaji kebijakan energi batubara baik di sektor hulu maupun hilir sehingga mampu mendukung target diversifikasi energi tahun 2025. Kajian di kedua sektor tersebut diharapkan dapat menjadi masukan kepada pembuat kebijakan agar ketahanan energi Indonesia dapat terjaga.

## II. Kerangka Pemikiran

### A. Kebijakan Pengelolaan Energi

Terdapat dua aliran dalam memandang masa depan energi. Dua aliran tersebut berbeda pendapat mengenai ketersediaan energi di masa yang akan datang. Kelompok pertama memandang bahwa suatu saat sumber energi akan habis karena terus menerus dieksploitasi untuk kepentingan manusia. Teori yang mendukung pandangan ini adalah teori *The Limit to Growth* yang dicetuskan oleh Malthus<sup>5</sup>. Menurut teori ini dengan keterbatasan sumber daya alam maka suatu saat sumber energi akan habis dan berakibat pada hancurnya perekonomian dunia.

Perekonomian dunia yang ditopang oleh produksi dan transportasi akan terganggu akibat tidak tersedianya sumber energi yang dapat

---

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup> Gunawan B., *Kebijakan Energi Nasional*, Pidato orasi disampaikan pada acara Dies Fakultas Teknik UGM, 2009.

digunakan. Ilmuwan penganut pandangan ini juga memberikan prediksi bahwa sumber energi primer, yaitu minyak bumi dan batubara akan habis dalam jangka waktu menengah, atau sekitar tahun 2050.<sup>6</sup> Pandangan ini diperkuat dengan kesulitan membangun infrastruktur distribusi sumber energi primer. Sebagai contoh, distribusi batubara selama ini mengalami kesulitan akibat pengangkutan dalam bentuk padat. Sistem pengangkutan benda padat membutuhkan alat transportasi yang mahal dan kapasitas per pengangkutan terbatas. Belum lagi kesulitan untuk membawa batubara dari daerah pertambangan, yang biasanya berlokasi di daerah pedalaman, menuju konsumen industri yang berlokasi di daerah perkotaan. Pengangkutan dengan *conveyor belt* juga dipandang masih terlalu mahal sehingga nilai keekonomian batubara tidak tercapai. Gas bumi juga mengalami masalah serupa berkaitan dengan distribusi. Hingga saat ini utilitas yang diperlukan untuk mendistribusikan gas masih terkendala masalah biaya. Pengaliran dalam bentuk gas tentu membutuhkan kompresor bertekanan tinggi yang memiliki nilai investasi jauh lebih mahal dibandingkan pompa bertekanan yang biasa digunakan untuk mengalirkan minyak bumi. Sistem perpipaan gas bumi yang memiliki tuntutan spesifikasi tinggi juga membutuhkan nilai investasi yang tidak sedikit.

Sementara itu, alternatif pengembangan sumber energi *renewable*, seperti tenaga surya, tenaga air, dan tenaga angin masih terkendala oleh kondisi geografis setiap daerah yang belum tentu memungkinkan untuk dibangun fasilitas pembangkit. Walaupun pemerintah bersikeras merealisasikan fasilitas pembangkit tersebut, jumlah populasi yang dapat menikmatinya hanya terbatas. Masalah skala ekonomis juga menjadi kendala di dalam pengoperasian fasilitas pembangkit energi tersebut.<sup>7</sup>

Khusus untuk energi nuklir, pro kontra dan alasan politik masih kental mewarnai usulan pembangunan pembangkit. Sebagian besar masyarakat masih antipati terhadap rencana pembangunan pembangkit listrik tenaga nuklir dikarenakan bahaya radiasi yang dapat mengakibatkan kerusakan masal apabila terjadi kesalahan pengoperasian.

Pendapat yang menentang teori *The Limit to Growth* sebagian besar terdiri atas ilmuwan aliran Ricardo.<sup>8</sup> Kelompok ini berpandangan bahwa skenario "hari kiamat" (*doomsday*) akibat habisnya energi tidak akan pernah terjadi. Argumen ini dilandasi oleh dua alasan utama, yaitu:

1. pada dasarnya bahan bakar fosil tidak akan pernah habis dikarenakan proses penguraian jasad organik dan pembentukan bahan bakar tidak pernah berhenti. Terdapat kontinum dari proses eksplorasi-penggunaan-penguraian-pembentukan.
2. perkembangan teknologi akan mendorong proses penemuan energi substitusi sebagai pengganti bahan bakar fosil.

---

<sup>6</sup> Purnomo Yusgiantoro, *Ekonomi Energi: Teori dan Praktek*, Jakarta : LP3ES, 2000, hal. 312.

<sup>7</sup> *Ibid.*

<sup>8</sup> Gunawan B., *op.cit.*

Pandangan kelompok ini juga didukung oleh dinamika perekonomian, khususnya dalam konteks siklus harga minyak mentah. Kelompok ini meyakini bahwa mekanisme pasar dengan pendekatan “*invisible hand*” akan bekerja dalam mengatur suplai dan permintaan energi. Bukti terkini adalah siklus harga tertinggi minyak mentah dunia dalam sejarah yang tercatat di kisaran US\$ 147 per barel pada medio 2008. Pada saat beberapa kalangan meyakini bahwa *doomsday scenario* akan terjadi, ternyata harga minyak mentah berbalik arah dan dengan cepat kembali mencapai harga di bawah US\$ 100 dolar per barel. Kenaikan harga ini diyakini lebih kepada permainan sekelompok produsen besar atau kartel industri yang sengaja menahan suplai untuk mengambil keuntungan di tengah ketidakpastian akibat badai krisis finansial.

Para analis energi juga menyatakan bahwa cadangan minyak mentah global sebenarnya tidak mengalami penurunan secara signifikan dikarenakan penemuan sumber-sumber minyak baru beserta inovasi teknologi eksploitasi minyak tersebut. Kelompok ini juga menegaskan bahwa andaikata memang kelangkaan minyak mentah sudah tidak dapat diatasi lagi dan harga terus melonjak akibat permintaan yang tidak pernah surut, maka kenaikan harga akan memberikan sinyal ke pasar dan pada akhirnya akan mendorong usaha untuk menemukan sumber energi baru yang dapat mensubstitusi BBM.<sup>9</sup> Kelangkaan minyak bumi pada dasarnya lebih disebabkan karena faktor ekonomis dan bukan masalah ketersediaan cadangan minyak. Penurunan harga minyak bumi pada medio 1990-an hingga awal tahun 2000 merupakan bukti bahwa cadangan minyak yang dapat diolah sebenarnya semakin bertambah.

Di samping itu, kemungkinan untuk menemukan cadangan batubara dan gas bumi sebagai substitusi primer BBM juga masih terbuka lebar. Dengan membangun infrastruktur yang memadai untuk distribusi kedua bahan bakar tersebut, maka pemerintah dapat dengan cepat menggeser penggunaan BBM dengan batubara ataupun gas bumi. Pertumbuhan lambat penggunaan energi nuklir dipandang sebagai masalah sosial yang pada saatnya akan terselesaikan seiring dengan kemampuan pemerintah untuk membuktikan keunggulan teknologi nuklir. Bagi negara berkembang, di mana dana pembangunan infrastruktur energi masih terbatas, banyak tersedia pilihan *renewable resources* yang hanya membutuhkan investasi kecil. Energi angin, air, dan energi matahari merupakan tiga contoh *renewable resources* yang dapat digunakan sesuai dengan kondisi masing-masing negara dan ketersediaan fasilitas pendukung. Akan tetapi memang usaha penggunaan jenis energi ini harus dibarengi usaha pengendalian jumlah penduduk ataupun usaha penghematan energi,

Dari kedua pandangan yang saling bertentangan di atas, dapat disimpulkan bahwa masalah energi tidak dapat dibiarkan terselesaikan dengan sendirinya.<sup>10</sup> Perlu adanya campur tangan pemerintah di dalam

---

<sup>9</sup> *Ibid.*

<sup>10</sup> Yusgiantoro, *op.cit.*, hal.313.

merumuskan arah kebijakan energi. Kebijakan strategis energi menjadi sangat penting, karena sektor energi terkait erat dengan berbagai aspek kehidupan nasional. Pemerintah harus mampu merumuskan kebijakan yang merangkul semua sektor untuk menghasilkan alokasi sumber daya yang optimal dalam rangka mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.<sup>11</sup>

Pertanyaan yang muncul kemudian adalah bagaimana mengukur tingkat keberhasilan manajemen energi terhadap pembangunan suatu negara? Tolok ukur yang paling umum digunakan adalah dengan menggunakan tingkat konsumsi energi. Purnomo Yusgiantoro mengungkapkan bahwa tingkat konsumsi energi mencerminkan keberhasilan pembangunan nasional. Tingkat konsumsi energi biasanya ditekankan pada energi komersial yang memiliki peranan penting dalam sektor industri, pertanian dan jasa. Memang masih ada pertanyaan mengenai tingkat efisiensi dalam penggunaan energi. Tetapi secara umum diterima bahwa tingkat konsumsi akhir per unit Produk Domestik Bruto (PDB) berkorelasi positif dengan tingkat pembangunan nasional.

*Grand Design* kebijakan energi Indonesia dalam rangka mencapai sasaran bauran energi tahun 2025, pada intinya harus mampu melakukan pengelolaan energi baik di sisi penawaran maupun permintaan. Kebijakan inti sisi penawaran berkaitan erat dengan penyediaan energi primer di bagian hulu (*upstream*), sedangkan kebijakan inti sisi permintaan berkaitan erat dengan permintaan energi final di konsumen akhir, termasuk usaha diversifikasi, efisiensi, dan konservasi energi.<sup>12</sup> Tabel 1 merangkul berbagai kebijakan inti energi dari sisi penawaran dan permintaan.

**Tabel 1 Kebijakan Inti Sisi Penawaran dan Permintaan**

Kebijakan sisi penawaran	1	Intensifikasi dengan meningkatkan kegiatan eksploitasi
	2	Optimalisasi dengan memproduksi energi pada tingkat ekstraksi optimal
	3	<i>Processing</i> untuk memproduksi energi sekunder
	4	Konservasi untuk kontinuitas penawaran dengan cara hemat energi sehingga dapat digunakan untuk generasi mendatang
	5	Impor-ekspor energi untuk penerimaan devisa
Kebijakan sisi permintaan	1	Diversifikasi untuk menganekaragamkan pemakaian energi dan tidak tergantung pada jenis energi tertentu
	2	Konservasi untuk menghemat pemakaian energi dengan tetap mempertahankan output semula
	3	Indeksasi jenis energi tertentu untuk pemakaian tertentu
Kebijakan sisi penawaran-permintaan	1	Mekanisme pasar untuk mewujudkan keseimbangan produsen dan konsumen dalam menyediakan dan memakai energi (instrumen yang ampuh dengan penetapan harga keseimbangan)
	2	Lingkungan hidup untuk mengurangi dampak negatif akibat produksi dan konsumsi energi

Sumber : Yusgiantoro, *op.cit.*, hal. 319.

<sup>11</sup> *Ibid.*

<sup>12</sup> *Ibid.* hal. 317.



## B. Manajemen Sisi Penawaran dan Sisi Permintaan

Kebijakan inti sisi penawaran meliputi dua kegiatan utama, yaitu eksplorasi dan eksploitasi. Eksplorasi adalah usaha untuk menemukan sumber energi baru, baik minyak bumi, gas, batubara, maupun bahan tambang lainnya. Kegiatan ini diawali dengan melakukan survei untuk menentukan besaran cadangan energi di dalam suatu area. Setelah survei dilakukan, maka langkah berikutnya adalah membuat analisis kelayakan ekonomi dalam rangka memproduksi sumber energi tersebut. Bila cadangan energi pada suatu area dinyatakan layak untuk diproduksi, maka langkah berikutnya adalah melakukan eksploitasi. Kegiatan eksploitasi meliputi kegiatan pengeboran atau penggalian dalam rangka mengambil cadangan energi tersebut. Perusahaan pertambangan memiliki standar tersendiri mengenai laju pengurusan dan produksi yang dinilai paling layak secara ekonomis dan mampu diakomodasi oleh teknologi yang dimiliki. Laju produksi disini juga memperhitungkan harga jual agar biaya operasional dan nilai investasi dapat tertutupi, sekaligus memberikan keuntungan wajar dan dana untuk melanjutkan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi di area lain.<sup>13</sup>

Kebijakan inti sisi permintaan meliputi usaha diversifikasi energi, konservasi, dan indeksasi energi. Diversifikasi energi merupakan usaha utama yang harus dijalankan oleh pemerintah dalam rangka mencapai target bauran energi tahun 2025. Diversifikasi energi merupakan usaha penganeekaragaman penggunaan energi primer oleh konsumen akhir, baik industri maupun masyarakat umum.<sup>14</sup> Usaha diversifikasi ini sangat berguna untuk mengurangi ketergantungan pada satu sumber energi saja yang tentunya dapat mengganggu ketahanan energi dalam jangka panjang, terutama bila energi tersebut merupakan energi tidak terbarukan. Kebijakan diversifikasi energi pada dasarnya memberikan kesempatan bagi pengembangan sumber energi baru dan sumber energi terbarukan. Kombinasi dari penggunaan energi ini hendaknya diupayakan seoptimal mungkin dalam rangka mencapai ketahanan energi nasional yang berkesinambungan.

Dalam rangka mencapai kesetimbangan permintaan dan penawaran, instrumen penetapan harga merupakan instrumen yang *powerful*, terutama di negara berkembang. Pemerintah perlu mengambil langkah intervensi dalam rangka mencapai pemanfaatan energi yang optimal dengan memperhatikan peningkatan daya saing ekonomi, perlindungan konsumen, serta pemerataan penggunaan energi.<sup>15</sup> Harga energi di sebagian negara berkembang, memang masih di bawah harga keekonomian, mengingat harga energi yang terjangkau oleh masyarakat merupakan syarat mutlak dalam rangka mengakselerasi pertumbuhan ekonomi. Daya beli masyarakat yang masih rendah menjadi isu utama dalam penetapan harga maksimal energi oleh pemerintah. Akan tetapi, seiring dengan perkembangan ekonomi dan daya

---

<sup>13</sup> *Ibid*, hal 322.

<sup>14</sup> *Ibid*.

<sup>15</sup> *Ibid*, hal. 324.

beli masyarakat, mau tidak mau pemerintah harus menetapkan harga energi di atas harga keekonomian. Hal ini bertujuan untuk mengurangi beban subsidi negara, sekaligus meningkatkan daya saing industri di dalam negeri.

Instrumen kebijakan penawaran dan permintaan yang tidak terkait harga dapat berupa peraturan atau perundang-undangan yang mengatur tata niaga energi. Peraturan ini adalah rambu-rambu aturan main yang jelas baik bagi produsen maupun konsumen energi. Sebagai contoh, pemberian fasilitas khusus bebas pajak bagi impor barang modal yang terkait dengan proyek energi.<sup>16</sup>

Kombinasi penggunaan instrumen harga dan non harga menentukan keberhasilan negara dalam melakukan diversifikasi energi. Pemerintah dapat menetapkan target pertumbuhan penggunaan salah satu sumber energi sebagai indikator keberhasilan kebijakan ini. Tidak ada rumus baku mengenai kombinasi penggunaan instrumen harga dan non harga. Dinamika perekonomian global dan kondisi spesifik setiap negara memegang peranan penting dalam penerapan kombinasi yang pas untuk menciptakan ketahanan energi sebuah negara.

### III. Pembahasan

#### A. Kondisi Penawaran dan Permintaan Batubara

Indonesia saat ini memiliki cadangan batubara sekitar 120 milyar ton.<sup>17</sup> Keunggulan berupa kandungan *calorific value* yang tinggi menyebabkan batubara asal Indonesia menjadi primadona baik di dalam maupun luar negeri. Kemudahan penambangan, dimana sebagian besar batubara Indonesia dapat diperoleh pada kedalaman yang relatif dangkal, menyebabkan suplai batubara terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Menurut statistik kementerian ESDM, suplai energi primer batubara pada tahun 2008 telah melebihi angka 300 juta BOE<sup>18</sup>. Jumlah suplai energi primer batubara dapat dilihat pada Gambar 1. Dari jumlah tersebut, sektor pembangkit listrik masih menjadi konsumen terbesar dari batubara. Tercatat pada tahun 2005, PLN mengkonsumsi sekitar 31 juta ton batubara, atau sekitar 77,5 persen dari konsumsi batubara nasional. Hingga saat ini PLTU yang merupakan pembangkit listrik bertenaga uap hasil pembakaran batubara, baik milik PLN maupun yang dikelola swasta, berjumlah 9 PLTU. Total kapasitas dari 9 PLTU tersebut sebesar 7.550 MW dan mengkonsumsi batubara sekitar 25,1 juta ton per tahun.<sup>19</sup> Berdasarkan data dalam kurun waktu 1998-2005, penggunaan batubara di PLTU meningkat rata-rata sebesar 13 %. setiap tahunnya. Peningkatan konsumsi ini didorong oleh penambahan PLTU baru sebagai dampak permintaan listrik yang terus

---

<sup>16</sup> *Ibid.* hal. 325.

<sup>17</sup> "Saatnya Kuasai Sumber Energi", *Harian KOMPAS*, 19 Februari 2010.

<sup>18</sup> Kementerian ESDM, *Handbook of Energy & Economics Statistics of Indonesia*, 2009.

<sup>19</sup> Tim Kajian Batubara Nasional Kelompok Kajian Kebijakan Mineral dan Batubara Pusat Litbang Teknologi Mineral dan Batubara, *Batubara Indonesia*, 2006.

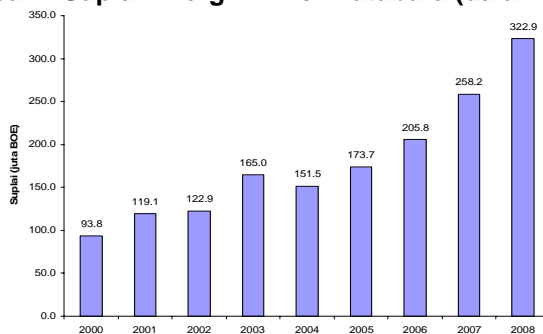
meningkat sebesar rata-rata 7,67% per tahun.<sup>20</sup> Pemerintah juga telah mencanangkan akan mengakselerasi pembangunan pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar batubara yang diperkirakan akan mensuplai daya sebesar 10.000 MW.

Industri semen menjadi konsumen batubara terbesar nomor dua pada tahun 2005, dengan nilai konsumsi sebesar 6,5 juta ton, atau sekitar 16, 25 persen dari total konsumsi nasional. Sedangkan industri kecil belum memberikan kontribusi signifikan terhadap konsumsi batubara. Kegagalan program briket batubara menjadi salah satu faktor penyebab kecilnya konsumsi batubara oleh industri kecil. Konsumsi batubara tiap sektor industri dapat dilihat pada gambar 2.

Dari segi geologi, sumber daya batubara Indonesia terbentang mulai dari Sumatera bagian tengah dan selatan. Di Kalimantan, cekungan batubara terutama ditemukan di wilayah Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur. Di Jawa, potensi batubara dalam jumlah kecil berlokasi di Pantai Utara Jawa Barat. Di Sulawesi, cadangan batubara terbesar terletak di Sulawesi Selatan. Sumatera Selatan memiliki cadangan batubara terbesar di Indonesia. Tercatat pada tahun 2005, Propinsi ini memiliki kandungan batubara sebanyak 22, 24 milyar ton. Propinsi Kalimantan Timur dan Selatan juga memiliki kandungan batubara berlimpah dengan jumlah kandungan masing-masing 19, 56 dan 8, 76 milyar ton.<sup>21</sup>

Pemerintah menyadari pentingnya perluasan penggunaan energi primer dari batubara setelah peristiwa kenaikan harga minyak tahun 2005. Pemerintah menyatakan perlunya mengembangkan energi final dari berbagai sumber energi primer untuk mengurangi dampak kenaikan harga BBM. Batubara dinilai menjadi calon potensial sebagai komponen diversifikasi tersebut, mengingat cadangan batubara Indonesia masih sangat berlimpah. Usaha diversifikasi yang pernah dicoba pemerintah antara lain pencanangan penggunaan batu bara kalori rendah atau sering disebut sebagai briket untuk keperluan rumah tangga. Sayang sekali, usaha ini terhenti sebelum sempat diimplementasikan.

**Gambar 1 Suplai Energi Primer Batubara (dalam juta BOE)**



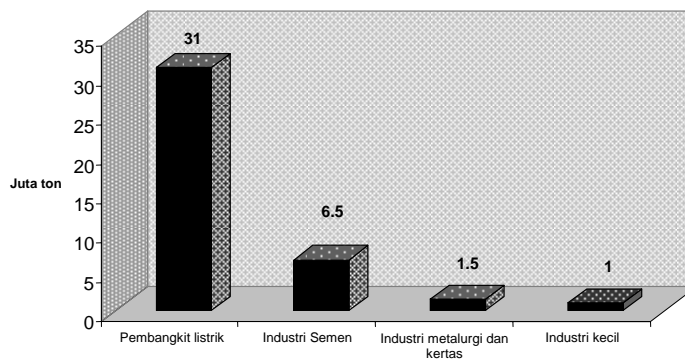
Sumber: Kementerian ESDM, *op.cit.*

<sup>20</sup> *Ibid.*

<sup>21</sup> "Batubara Emas Hitam Baru", *KOMPAS*, 23 Juni 2009.

Cetak biru Pengelolaan Energi Nasional menetapkan bahwa kontribusi batubara dalam bauran energi nasional mencapai 405 juta ton atau lebih dari 33% pada tahun 2025.<sup>22</sup> Karena sumber daya batubara yang dimiliki Indonesia sangat besar, maka batubara sangat diharapkan menjadi energi andalan untuk menggantikan minyak bumi sebagai sumber penerimaan negara. Alasan lain yang mendukung usaha substitusi minyak bumi oleh batubara adalah dapat digunakan langsung dalam bentuk padat atau dikonversi menjadi gas (proses gasifikasi), atau cair (likuefaksi), sehingga industri pengguna batubara dapat lebih fleksibel dalam memilih teknologi proses yang efisien. Isu pencemaran udara oleh asap hasil pembakaran batubara juga dapat diatasi dengan ditemukannya teknologi batubara bersih (*clean coal technology*).

**Gambar 2 Konsumsi Batubara Setiap Sektor Industri (dalam juta ton)**



Sumber: Bambang Setiawan, *Kebijakan Umum Pemanfaatan Batubara dan Rancangan Undang-Undang Mineral dan Batubara*, Direktorat Jenderal Mineral, Batubara, dan Panas Bumi, Kementerian ESDM, 2006.

Harapan terhadap sumber pendapatan dari batubara juga didukung oleh fakta bahwa produksi minyak Indonesia semakin menurun, dan bahkan Indonesia telah menjadi net importir minyak sejak tahun 2004. Saat ini sektor pertambangan menyumbang sebesar 5 persen dari penerimaan negara. Pada tahun 2008, dari keseluruhan penerimaan negara yang mencapai Rp 965 triliun, sektor pertambangan hanya menyumbang sebesar Rp 42 triliun. Berbeda jauh dibandingkan sumbangan sektor migas yang menyumbang APBN 2008 sebesar Rp 304 triliun.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> *Ibid.*

<sup>23</sup> *Ibid.*

Jumlah cadangan batubara Indonesia menunjukkan tren yang terus meningkat. Tren kenaikan permintaan dunia akibat terus meningkatnya harga minyak bumi mengambil peranan penting dalam mendorong usaha eksplorasi dan eksploitasi batubara. Semakin banyak cadangan batubara teridentifikasi dari tahun ke tahun. Kenaikan cadangan tersebut berbanding lurus dengan kenaikan produksi. Pada tahun 2007, produksi batubara Indonesia sebesar 217 juta ton. Pada tahun 2008, angka ini naik signifikan mencapai 229 juta ton. Mengacu pada realisasi produksi tahun 2008, pemerintah mencanangkan target produksi batubara tahun 2009 sebesar 230 juta ton.<sup>24</sup>

Dari 120 milyar ton cadangan batubara yang telah teridentifikasi, kementerian ESDM telah mencanangkan sekitar 58 milyar ton diperuntukkan untuk kebutuhan penyediaan energi, sedangkan sisanya diperuntukkan sebagai cadangan jangka panjang, sekaligus menjamin ketahanan energi Indonesia. Hingga saat ini, Indonesia masih mengalokasikan lebih dari 70 persen dari produksi batubaranya untuk kepentingan ekspor. Diperkirakan pada tahun 2010, ekspor batubara Indonesia mencapai 210 juta ton. Alokasi untuk kebutuhan dalam negeri hanya berkisar 70-80 ton saja.<sup>25</sup> Sebagai produsen batubara terbesar ketujuh di dunia, kontribusi Indonesia di pasar dunia diperkirakan masih akan meningkat mengingat cadangan yang ada masih menunggu dieksploitasi. Batubara asal Indonesia yang begitu menjadi primadona, mendorong Indonesia menjadi eksportir batubara nomor dua terbesar di dunia setelah Australia, dengan nilai ekspor sebesar US\$ 6,08 milyar, menyalip China dan Afrika Selatan. Sebagian ekspor batubara Indonesia ditujukan untuk negara di kawasan Asia, dimana Jepang merupakan negara pengimpor terbesar batubara Indonesia. Jepang mengimpor batubara Indonesia sebesar hampir 27 juta ton pada 2008.<sup>26</sup> Oleh Jepang, batubara Indonesia sebagian besar digunakan sebagai bahan bakar pembangkit listrik. Jumlah ekspor batubara Indonesia dari tahun ke tahun dapat dilihat pada tabel 2.

Nilai ekspor batubara Indonesia memang sangat tergantung akan harga minyak dunia, mengingat peran batubara sebagai bahan bakar substitusi minyak. Pada akhir tahun 2007 hingga medio 2008, pada saat harga minyak bumi berkejang mengikuti krisis finansial global, tercatat terdapat defisit suplai batubara sebesar 156, 5 juta ton untuk memenuhi kebutuhan dunia. Lonjakan permintaan yang tidak

---

<sup>24</sup> *Ibid.*

<sup>25</sup> <http://bataviase.co.id/detailberita-10585095.html>, diakses 8 April 2010.

<sup>26</sup> Kementerian ESDM, *op.cit.*

diikuti oleh tingkat produksi yang mencukupi mendorong harga batubara melonjak hingga tiga kali lipat dari US \$ 40 per ton, menjadi US \$ 120 per ton. Setelah harga minyak mentah dunia mengalami penurunan tajam, harga batubara ikut terkoreksi. Namun pada saat ini harga minyak dunia kembali menembus angka di atas US \$ 85 per barel. Dapat diprediksi harga batubara di pasar internasional akan kembali merangkak naik.

Melihat potensi pendapatan negara dari ekspor batubara, tidak heran bila tren ekspor batubara terus meningkat dari tahun ke tahun. Akan tetapi kebijakan ekspor batubara bagaimanapun harus direduksi, mengingat pemenuhan kebutuhan domestik akan memegang peranan penting untuk menjamin ketahanan energi Indonesia di masa yang akan datang. Ekspor batubara pada jangka pendek memang masih dibutuhkan, mengingat ketergantungan APBN pada ekspor migas yang harus segera direduksi. Akan tetapi, dalam jangka menengah-panjang, pemerintah harus dapat menjamin pemberlakuan nilai optimal antara potensi pendapatan negara dan kepastian pasokan batubara dalam negeri. Kementerian ESDM sendiri sudah memberikan gambaran mengenai komposisi ekspor dan konsumsi domestik dari batubara untuk menjamin tercapainya target bauran energi 2025. Menurut versi kementerian ESDM, pembatasan ekspor batubara akan dilaksanakan secara bertahap, sehingga pada tahun 2025, jumlah ekspor batubara tidak lebih dari 250 juta ton. Kementerian ESDM juga memproyeksikan bahwa konsumsi domestik batubara akan mencapai sekitar 180 juta ton pada tahun 2025.<sup>27</sup>

**Tabel 2 Nilai Ekspor Batubara Indonesia**

(Ton)

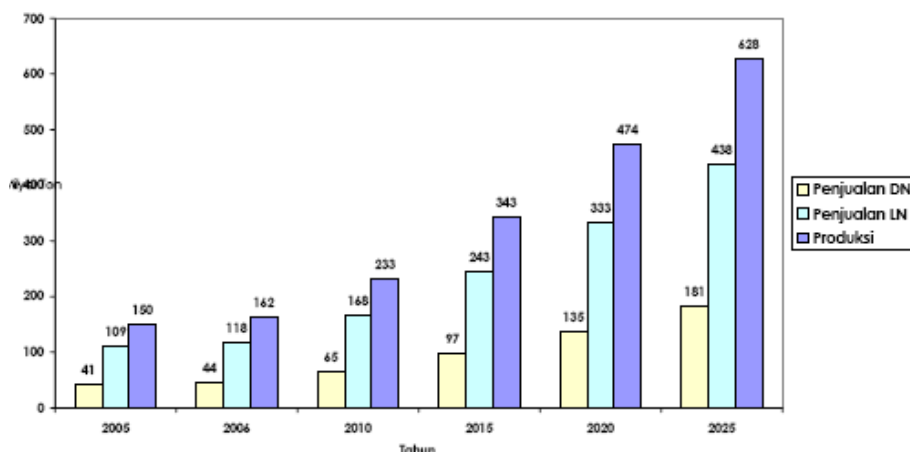
Year	Production			Export	Import
	Steam Coal	Antracite	Total		
2000	77.014.956	25.229	77.040.185	58.460.492	140.116,33
2001	92.499.653	40.807	92.540.460	65.281.086	30.465,88
2002	103.286.403	42.690	103.329.093	74.177.926	20.025,90
2003	114.274.048	3.952	114.278.000	85.680.621	38.228,31
2004	132.352.025	0	132.352.025	93.758.806	97.182,68
2005	152.722.438	0	152.722.438	110.789.700	98.178,91
2006	193.761.311	0	193.761.311	143.632.865	110.682,84
2007	216.930.000	0	216.930.000	159.875.000	67.533,92
2008	229.000.000	0	229.000.000	160.000.000	106.930,88

Sumber: Kementerian ESDM, *op.cit.*

<sup>27</sup> Tim Kajian Batubara Nasional Kelompok Kajian Kebijakan Mineral dan Batubara Pusat Litbang Teknologi Mineral dan Batubara, *op.cit.*

Tentu saja usaha peningkatan konsumsi domestik ini harus dibarengi usaha untuk membangun infrastruktur yang dapat mengakomodasi penggunaan batubara sebagai bahan bakar. Pembangkit listrik diperkirakan masih akan menjadi konsumen dominan batubara pada tahun 2025, dengan tingkat konsumsi lebih dari 100 juta ton. Konsumsi batubara industri kecil diharapkan juga mengalami peningkatan yang signifikan, yaitu mencapai 10 juta ton. Usaha penggunaan batubara cair juga diharapkan sudah mencapai lebih dari 20 juta ton.<sup>28</sup> Proyeksi produksi, ekspor, dan konsumsi domestik batubara dapat dilihat pada gambar 3, sedangkan proyeksi konsumsi domestik persektor dapat dilihat pada tabel 3.

**Gambar 3. Proyeksi Produksi, Ekspor, dan Konsumsi Batubara (dalam juta ton)**



Sumber: Tim Kajian Batubara Nasional Kelompok Kajian Kebijakan Mineral dan Batubara Pusat Litbang Teknologi Mineral dan Batubara, *op.cit.*

<sup>28</sup> Setiawan, *op.cit.*

**Tabel 3. Proyeksi Konsumsi Batubara per Sektor Industri (dalam juta ton)**

	2004	2005	2010	2015	2020	2025	Keterangan
1. Pembangkit Listrik	23.0	31.0	45.0	62.0	86.0	103.0	Pertumbuhan Listrik 7%
2. Industri Semen	5.5	6.5	10.0	11.00	13.0	17.0	Rata-rata 1 ton batubara = 6.6 ton semen
3. Industri Metalurgi dan Kertas	1.3	1.5	7.0	10.0	11.0	12.0	
4. Industri Kecil (tekstil, briket, dll)	0.02	1.0	5.0	7.0	9.0	10.0	Penggunaan langsung + briket
5. UBC	-	-	5.0	10.0	20.0	30.0	Produk akan diekspor
6. Bahan Bakar Cair	-	-	3.0	6.0	11.0	22	
7. Lain-lain	6.8						
Total	36.6	40.0	75.00	106	150	194	

Sumber: Setiawan, *op.cit.*

## B. Kebijakan Kontrak Pertambangan Batubara

Selama ini, usaha penambangan batubara di Indonesia menggunakan sistem kontrak dengan nama Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B). Menurut Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1614 Tahun 2004, pengertian PKP2B adalah perjanjian antara Pemerintah Republik Indonesia dengan perusahaan berbadan hukum Indonesia dalam rangka Penanaman Modal Asing (PMA) untuk melaksanakan usaha pertambangan bahan galian batubara. PKP2B dibuat antara pemerintah dengan perusahaan swasta asing, atau pemerintah dengan perusahaan patungan nasional dan asing. Investasi di bidang pertambangan telah dibuka sejak tahun 1967 dengan dikeluarkannya UU Nomor 1 Tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing. Pasal 8 ayat (1) UU No. 1 Tahun 1967 menyatakan bahwa: *Penanaman modal asing di bidang pertambangan didasarkan pada suatu kerja sama dengan Pemerintah atas dasar kontrak karya atau bentuk lain sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.*

PKP2B pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1996, dan merupakan perjanjian pola campuran. Disebut demikian karena untuk ketentuan perpajakan mengikuti pola kontrak karya, sedangkan pembagian hasil produksinya menggunakan kontrak *production sharing*. Sebelumnya istilah yang digunakan adalah Perjanjian Kerja Sama sebagaimana terdapat pada Pasal 1 Keppres No. 49 Tahun 1981 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Perjanjian Kerja Sama Pengusahaan Tambang Batu Bara antara Perusahaan Negara Tambang Batu Bara dan Kontraktor Swasta yang berbunyi: *perjanjian antara perusahaan negara tambang batubara sebagai*



*pemegang kuasa pertambangan dan pihak swasta sebagai kontraktor untuk perusahaan tambang batu bara untuk jangka waktu tiga puluh tahun berdasarkan ketentuan-ketentuan tersebut dalam Keputusan Presiden ini.*

Istilah PKP2B baru digunakan dalam Pasal 1 Keppres Nomor 75 Tahun 1996 tentang Ketentuan Pokok Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batu Bara dengan pengertian PKP2B adalah : *Perjanjian antara pemerintah dan perusahaan kontraktor swasta untuk melaksanakan pengusahaan pertambangan bahan galian batu bara.* Selain terdapat dalam Keppres No. 75 Tahun 1996, istilah ini juga digunakan dalam Pasal 1 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1409.K/201/M.PE/1996 tentang Tata Cara Pengajuan Pemrosesan Pemberlakuan Kuasa Pertambangan, Izin Prinsip, Kontrak Karya dan Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batu bara dengan definisi yaitu : *suatu perjanjian antara Pemerintah Republik Indonesia dengan perusahaan swasta asing atau patungan antara asing dengan nasional (dalam rangka PMA) untuk pengusahaan batu bara dengan berpedoman kepada Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing serta Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pertambangan Umum.*

Dalam UU tentang Mineral dan Batubara (UU Minerba), sistem PKP2B telah dihapus dan diganti dengan Ijin Usaha Penambangan (IUP). IUP sendiri terdiri atas IUP Eksplorasi, IUP Operasi dan Produksi, Ijin Pertambangan Rakyat (IPR) dan Ijin Usaha Pertambangan Khusus (IUPK). Dasar pemikiran perubahan ini adalah dalam rangka memberikan banyak pilihan kepada investor untuk memilih skema ijin penambangan. Para calon investor dapat melakukan analisis bisnis internal dan mengambil jenis IUP yang dapat memberikan *return* maksimal terhadap nilai investasinya.

Disahkannya UU Minerba, yang merubah status kontrak menjadi ijin, mendapat tentangan keras dari kalangan pelaku bisnis batubara. Pelaku bisnis batubara menilai bahwa UU ini semakin tidak memberikan kepastian investasi. Pendapat tersebut semakin diperkuat dengan argumen bahwa investasi di sektor pertambangan termasuk investasi yang tergolong *high risk high return*, dimana ketidakpastian akan *cost recovery* masih sangat tinggi.

Kritik lain adalah berkaitan dengan pasal 169 ketentuan peralihan butir (a) yang berbunyi: *Kontrak karya dan perjanjian karya pengusahaan pertambangan batubara yang telah ada sebelum berlakunya UU ini tetap diberlakukan sampai jangka waktu berakhirnya kontrak/perjanjian.* Butir ini dinilai bertentangan dengan butir (b) yang berbunyi: *Ketentuan yang tercantum dalam pasal kontrak karya dan perjanjian karya pengusahaan pertambangan batubara sebagaimana dimaksud pada huruf a disesuaikan selambat-lambatnya satu tahun sejak UU ini diundangkan kecuali mengenai penerimaan negara.*

Pertentangan kedua butir ini menimbulkan kebingungan di kalangan pengusaha. Pengusaha menilai, apabila penyesuaian kontrak karya memang harus disesuaikan selambat-lambatnya dalam waktu 1 tahun, dampak kepada proses bisnis akan sangat kompleks. Proses eksplorasi dan eksploitasi batubara paling tidak membutuhkan waktu 6 bulan, sedangkan

untuk pembangunan infrastruktur dan alokasi sumber daya untuk memproduksi batubara tersebut membutuhkan setidaknya 2 bulan tambahan. Seandainya kontrak pengusaha tambang batubara tidak diperpanjang akibat tidak dikeluarkannya IUP, maka tentu saja perusahaan akan mengalami *loss* akibat biaya investasi yang ditanamkan di awal tidak dapat *direcover*.

Kantor akuntan terkenal, Pricewaterhouse Coopers (PwC) di dalam surveinya merilis fakta bahwa kebijakan UU Minerba akan memperparah iklim investasi di Indonesia.<sup>29</sup> PwC mencatat terdapat beberapa masalah dan tantangan mengenai pemberlakuan UU Minerba, yaitu:<sup>30</sup>

1. Ketentuan peralihan yang bertolak belakang untuk Kontrak Karya (KK) dan Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B) yang masih berjalan sejauh mana KK dan PKP2B yang ada diberikan pengecualian.
2. Kewajiban bagi pemegang KK yang memproduksi saat ini untuk melaksanakan pengolahan hasil penambangan di dalam negeri dalam jangka waktu lima tahun sejak berlaku UU yang baru
3. Persyaratan divestasi saham yang dimiliki asing dalam IUP dalam jangka waktu lima tahun sejak dimulainya produksi.
4. Persyaratan pengolahan hasil penambangan di dalam negeri untuk semua pemegang IUP.
5. Urusan dengan pejabat pemerintah daerah/setempat untuk mendapatkan IUP.
6. Berkurangnya kepastian hukum dibanding dengan KK/PPKP2B yang ada.

Mencermati hasil survei dari PwC, memang terdapat kondisi yang serba dilematis bagi pemerintah. Dalam rangka mewujudkan target diversifikasi energi 2025, di mana batubara memegang komponen penting, memang sangat diperlukan usaha untuk menahan laju eksplorasi batubara oleh perusahaan asing. Pemberian ijin usaha berupa IUP memang membuat posisi pemerintah lebih kuat dalam hal dapat lebih leluasa memberhentikan ijin usaha perusahaan asing yang melanggar peraturan penambangan.

Di sisi lain, saat ini pemerintah masih membutuhkan kontrak kerja sama dengan pihak asing. Dalam jangka panjang, Indonesia akan membutuhkan teknologi pada tingkat yang lebih tinggi untuk melakukan penambangan batubara, apalagi pada saat batubara yang terletak di kedalaman yang dangkal telah habis dieksploitasi. Batubara yang terletak di kedalaman harus dapat dieksploitasi untuk menjamin kontinuitas suplai batubara di masa yang akan datang. Proses alih teknologi dari perusahaan multinasional tentu merupakan usaha yang bagus dalam rangka penguasaan teknologi penambangan batubara. Sebagai kompensasi alih teknologi, sangat dimaklumi kalau perusahaan asing menuntut kepastian kontrak

---

<sup>29</sup> <http://www.detikfinance.com/read/2010/04/07/171213/1334077/4/pemerintah-ajukan-perubahan-uu-minerba> diakses 10 April 2010.

<sup>30</sup> <http://www.detikfinance.com/read/2009/02/26/112023/1090873/4/pwc-uu-minerba-memperparah-iklim-usaha-tambang> diakses 10 April 2010.

dalam jangka waktu yang cukup lama agar semua *cost* dapat *terecover* dengan menyisakan keuntungan yang layak.

Salah satu solusi yang dapat diambil pemerintah untuk mengatasi konflik ini adalah dengan mengkaji ulang IUP dari perusahaan pertambangan, terutama perusahaan yang memiliki reputasi di level internasional. Pengkajian ulang ini tentunya harus memperhatikan kepentingan kedua belah pihak; kepentingan perusahaan pertambangan dan kepentingan dalam negeri. Pemerintah sebaiknya memberikan waktu yang cukup bagi pemegang ijin pertambangan untuk melakukan *cost recovery* sambil terus memantau proses alih teknologi yang berlangsung. Hal yang tidak kalah pentingnya dalam rangka menunjang diversifikasi energi adalah pengawasan dengan ketat pelaksanaan *Domestic Market Obligation* (DMO) oleh perusahaan batubara. DMO ini sendiri telah diatur dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 34 tahun 2009.<sup>31</sup>

Berdasarkan Permen Nomor 34 tahun 2009 pasal 2 disebutkan bahwa Badan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara harus mengutamakan pemasokan kebutuhan mineral dan batubara untuk kepentingan dalam negeri. Sebagai konsekuensinya, maka setiap perusahaan memiliki kewajiban untuk menjual batubara yang diproduksinya berdasarkan persentase minimal penjualan mineral/batubara yang ditetapkan oleh menteri dan dituangkan dalam perjanjian jual beli mineral/batubara antara Badan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara dengan pemakai mineral/batubara. Kemudian dalam pasal 14 disebutkan, Badan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara yang tidak dapat memenuhi persentase minimal penjualan mineral/batubara dalam 3 bulan pertama, maka badan usaha tersebut harus tetap memenuhi kekurangannya di periode selanjutnya.

Pelanggaran terhadap ketentuan-ketentuan di atas akan dikenakan sanksi administratif berupa peringatan tertulis (sampai 3 kali) dan pengurangan alokasi pemasokan mineral/batubara hingga 50% dari produksinya pada tahun berikutnya. Mengenai harga, dalam pasal 9 disebutkan, harga batubara yang dijual di dalam negeri mengacu pada Harga Patokan Batubara, yaitu harga batubara yang mengacu pada indeks internasional. Penetapan harga tersebut berlaku untuk penjualan langsung (*spot*) maupun penjualan jangka tertentu (*term*).

Peraturan Menteri ini sudah cukup tegas menyatakan sanksi terhadap perusahaan penambangan batubara yang melanggar ketentuan DMO. Pemerintah pusat dan daerah hendaknya selalu berkoordinasi di dalam melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan DMO, karena pemerintah daerah di areal pertambangan merupakan pihak yang memiliki akses luas untuk mengetahui pelaksanaan kewajibab tersebut. Lebih jauh, pemerintah hendaknya dapat memperjelas masalah alokasi DMO. Pengalokasian batubara dalam porsi lebih banyak untuk kabupaten/propinsi dimana areal pertambangan berlokasi dapat menjadi salah satu alternatif pilihan kebijakan.

---

<sup>31</sup> <http://www.esdm.go.id/berita/batubara/44-batubara/3111-dmo-batubara-dalam-permen-esdm-nomor-34-tahun-2009.html> diakses 13 April 2010.

Usaha ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah konsumsi batubara di daerah tersebut yang pada akhirnya dapat mendorong diversifikasi energi. Pemerintah tentunya juga harus memudahkan perijinan mengenai pengadaan infrastruktur penggunaan bahan bakar batubara, baik bagi industri maupun rumah tangga di kabupaten/propinsi yang bersangkutan.

### C. Kebijakan Penunjang Peningkatan Penggunaan Batubara

Untuk mencapai target diversifikasi energi tahun 2025, selain memperbaiki sisi hulu (*supply side*), pemerintah juga harus memikirkan kebijakan sisi hilir (*demand side*). Dalam hal ini pemerintah harus menciptakan kebijakan yang mampu mendorong peningkatan penggunaan batubara, sekaligus mengurangi ketergantungan kepada BBM.

Dalam pembuatan kebijakan, pemerintah dapat bercermin ke India. Sebagai negara yang memiliki populasi lebih dari 1 milyar jiwa, India merupakan negara yang memiliki tingkat kebutuhan energi yang sangat tinggi. Oleh karena itu, pemerintah India sangat berhati-hati di dalam menerapkan kebijakan penggunaan sumber daya alam untuk kebutuhan energi. Untuk meningkatkan kualitas pengelolaan, pemerintah India membentuk kementerian sendiri yang khusus mengelola pemanfaatan sumber daya alam batu bara. Menarik untuk dicermati, walaupun India adalah negara produsen batubara terbesar nomor 3 di dunia, India tidak termasuk negara pengekspor utama di dunia.<sup>32</sup> Hal ini dikarenakan tingginya permintaan domestik akan batubara.

Pemerintah, dalam hal ini kementerian ESDM sebenarnya telah membuat *road map* peningkatan penggunaan batubara untuk konsumsi kebutuhan domestik. Dalam *road map* tersebut termuat spektrum pemanfaatan batubara, baik untuk kalangan industri maupun rumah tangga. Spektrum pemanfaatan batubara untuk kepentingan domestik dapat dilihat pada Gambar 4.

Saat ini sebagian besar penggunaan batubara dalam negeri adalah penggunaan langsung sebagai bahan bakar. Penggunaan batubara dengan terlebih dahulu mengolahnya (memberikan *added value*), seperti briket atau karbon aktif masih sangat kecil. Hal ini merupakan tantangan terbesar dalam usaha meningkatkan penggunaan batubara.

Proses pengolahan batubara yang tengah marak dikaji oleh pemerintah adalah proses pencairan (likuefaksi batubara). Proses likuefaksi batubara menjadi sangat penting mengingat cadangan batubara di dunia sebagian besar didominasi oleh batubara golongan rendah, dengan kadar air tinggi, dan *calorific value* rendah.<sup>33</sup> Pemerintah sendiri telah mendukung pengembangan proses ini dengan dikeluarkannya Inpres nomor 2 tahun

---

<sup>32</sup> "Saatnya Kuasai Sumber Energi", *KOMPAS*, 19 Februari 2010,

<sup>33</sup> Muhammad Jauhary, "Potensi Industri Pengolahan Batubara Cair", *Economic Review*, No. 208, Juni 2007, hal.3.

2006 mengenai batubara yang dicairkan sebagai bahan bakar substitusi. Kelebihan dari produk batubara cair adalah :

1. Harga produksi lebih murah, yaitu setiap barel batu bara cair membutuhkan biaya produksi yang tidak lebih dari US\$15 per barel. Biaya produksi ini jauh di bawah biaya produksi rata-rata minyak bumi yang berlaku di dunia saat ini yang mencapai US\$ 23 per barel.
2. Jenis batu bara yang dapat dipergunakan adalah batu bara yang berkalori rendah (*low rank coal*), yakni kurang dari 5.100 kalori, yang selama ini kurang diminati pasar.
3. Setiap satu ton batu bara padat yang diolah dalam reaktor jenis Bergius dapat menghasilkan 6,2 barel bahan bakar minyak sintesis berkualitas tinggi. Bahan ini dapat dipergunakan sebagai bahan pengganti bahan bakar pesawat jet (*jet fuel*), mesin diesel (*diesel fuel*), serta bensin.
4. Teknologi pengolahan batubara cair juga lebih ramah lingkungan. Tidak terdapat gas karbondioksida dari hasil produksi, mengingat tidak ada proses pembakaran. Kalaupun menghasilkan limbah (debu dan unsur sisa produksi lainnya), bahan-bahan ini masih dapat dimanfaatkan untuk bahan baku campuran pembuatan aspal. Bahkan sisa gas hidrogen masih dapat dijual untuk dimanfaatkan menjadi bahan bakar.
5. Bila teknologi dan biaya produksi batu bara cair tersebut dianggap tidak kompetitif lagi, perusahaan dapat berkonsentrasi penuh memproduksi gas hidrogen dan tenaga listrik yang masih memiliki prospek sangat cerah. Karena dengan memanfaatkan panel surya berteknologi tinggi (*Photovoltaic*), energi matahari yang mampu ditangkap adalah 100 kali lipat dibandingkan dengan panel biasa. Setiap panel dapat menghasilkan daya sebesar satu megawatt, dengan biaya hanya US\$ 5 atau 100 kali lebih murah dibandingkan dengan menggunakan instalasi panel surya yang biasa.<sup>34</sup>

Iklim investasi di pencairan batubara mulai bergairah setelah pemerintah mengeluarkan Inpres nomor 2 tahun 2006. Saat ini tercatat 11 perusahaan batu bara telah menandatangani kesepakatan membentuk konsorsium untuk berpartisipasi dalam program pencairan batubara di Indonesia yang diperkirakan menelan investasi hingga US\$ 9,6 Miliar. Konsorsium itu merupakan organisasi *business to business* yang terdiri dari perusahaan Jepang dan Indonesia. Di antara perusahaan yang akan terlibat, adalah PT Adaro Indonesia, PT Jorong Barutama Gestron, PT Berau Coal, PT Bumi Resources, PT DH Power, PT Bayan Resources, PT Ilthabi Bara Utama, PT Rekayasa Industri, PT Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk., PT Pertamina (Persero), dan AES Asia & Middle East. Konsorsium itu akan bekerja sama dengan sejumlah institusi dari Jepang yakni METI, NEDO, JIBC, JCOAL, Kobe Steel Ltd, dan Sojitz.<sup>35</sup>

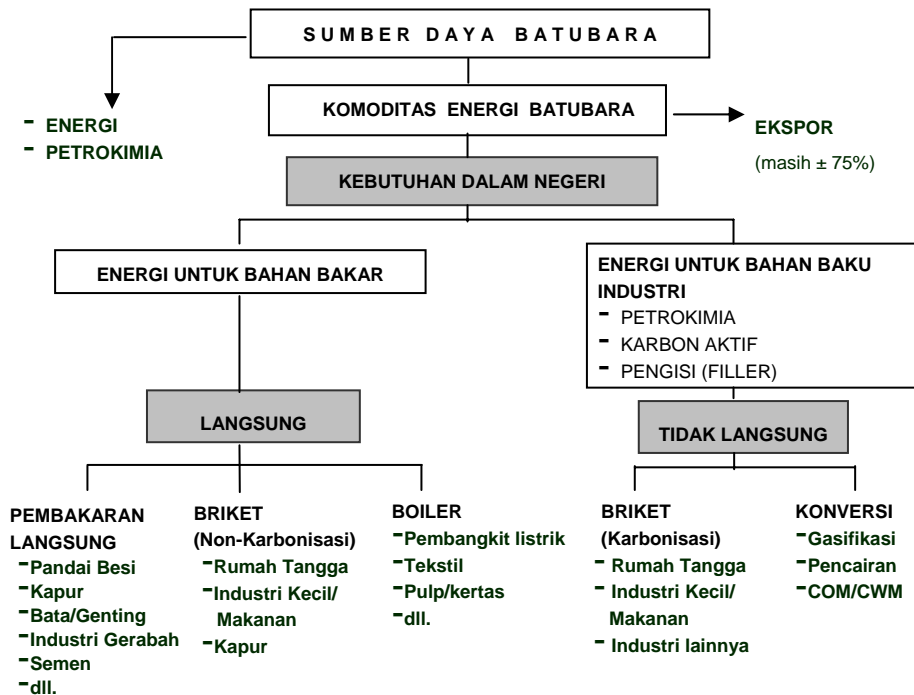
---

<sup>34</sup> *Ibid.* hal. 4.

<sup>35</sup> *Ibid.* hal. 6.

Untuk menjaga momentum kegairahan investasi ini, pemerintah sebaiknya memberikan dukungan berupa insentif fiskal maupun non fiskal. Pengusaha batubara umumnya menginginkan dukungan berupa *tax holiday*, bantuan pendanaan termasuk keringanan pembayaran pinjaman, dan penetapan harga jual, khususnya di dalam negeri. Diperkirakan untuk membangun pabrik pencairan batu bara berkapasitas 13.500 barel per hari, dibutuhkan investasi hingga US\$ 1,3 miliar per pabrik. Pendanaan tersebut setara dengan Rp 11,7 triliun, dengan kurs Rp 9.000 per dolar Amerika Serikat. Kementerian ESDM memperkirakan hingga 2025 sedikitnya dibutuhkan tujuh pabrik untuk mencapai target pemanfaatan batu bara cair sebanyak dua persen.<sup>36</sup> Hal ini tentunya dapat mendukung target diversifikasi energi nasional tahun 2025.

**Gambar 4. Spektrum Penggunaan Batubara untuk Kepentingan Domestik**



Sumber: Dr. Ir. Bambang Setiawan, *Tantangan dan Peluang Percepatan Memasyarakatkan Energi Alternatif (batubara dan panas bumi)*, disampaikan pada Seminar Quo Vadis Energi Nasional, 3 Desember 2008.

<sup>36</sup> *Ibid.*

## A. Kesimpulan

Dalam rangka memperkuat ketahanan energi sekaligus menjamin keberlangsungan aktifitas perekonomian nasional, maka ketergantungan terhadap BBM harus dikurangi. Target diversifikasi energi tahun 2025 menempatkan batubara sebagai sumber energi primer utama dengan kontribusi konsumsi minimal sebesar 33%. Target ini didukung oleh fakta bahwa cadangan batubara Indonesia masih sangat berlimpah dengan jumlah lebih dari 100 milyar ton.

Kebijakan pemerintah hingga saat ini tampaknya belum sepenuhnya mendukung target diversifikasi energi tersebut. Hingga akhir tahun 2008 sekitar 70% hasil produksi batubara masih diperuntukkan untuk kepentingan ekspor. Masalah ketersediaan infrastruktur dan kurangnya kebijakan pemerintah untuk mendorong penggunaan batubara menjadi salah satu faktor penyebab minimnya penggunaan batubara untuk kebutuhan domestik.

Pemerintah harus menata ulang kebijakan untuk mendorong diversifikasi energi. Kebijakan yang dapat ditempuh pemerintah terdiri atas kebijakan sektor hulu dan kebijakan sektor hilir. Khusus untuk sektor hulu, pemerintah telah membuat terobosan melalui UU No. 4 tahun 2009 mengenai Mineral dan Bahan Tambang yang merubah rezim kontrak penambangan dengan sistem perijinan. Banyak kalangan menilai langkah pemerintah tersebut sangat tepat, mengingat dengan sistem perijinan, maka kendali pemerintah terhadap kegiatan penambangan akan lebih kuat. Akan tetapi pemerintah perlu meninjau ulang beberapa butir dalam peraturan ini, terutama yang berkaitan dengan masa kepemilikan perusahaan pertambangan asing. Pemerintah hendaknya memberikan tambahan waktu bagi pengusaha dalam rangka melakukan *cost recovery* dan mengambil keuntungan yang layak. Hal ini perlu dilakukan mengingat pemerintah masih memiliki kepentingan untuk memperoleh transfer teknologi.

Untuk kebijakan sisi hilir, pemerintah harus berfokus pada upaya menciptakan permintaan baru akan batubara. Salah satu pilihan strategis adalah mengakselerasi program likuefaksi batubara yang memiliki banyak keunggulan, diantaranya biaya produksi yang murah, fleksibilitas penggunaan, dan ramah lingkungan.

## B. Rekomendasi

Batubara memang memiliki potensi besar untuk menjadi komponen utama target diversifikasi energi 2025. Akan tetapi, salah satu permasalahan utama yang dimiliki batubara adalah polusi yang ditimbulkan akibat penggunaannya sebagai sumber energi. Pemerintah dalam jangka panjang hendaknya memberikan perhatian lebih kepada isu lingkungan agar daya dukung terhadap kehidupan manusia dapat dipertahankan. Salah satu strategi yang dapat ditempuh adalah melakukan investasi secara kontinyu dalam rangka pengembangan teknologi batubara bersih. Dengan pengembangan teknologi tersebut diharapkan polutan hasil pembakaran batubara dapat terus diminimalisir.

### Daftar Pustaka

- Bambang Setiawan, *Kebijakan Umum Pemanfaatan Batubara dan Rancangan Undang-Undang Mineral dan Batubara*, Direktorat Jenderal Mineral, Batubara, dan Panas Bumi, Kementerian ESDM, 2006.
- Bambang Setiawan, Tantangan dan Peluang Percepatan Memasyarakatkan Energi Alternatif (batubara dan panas bumi), disampaikan pada Seminar Quo Vadis Energi Nasional, 3 Desember 2008.
- Gunawan B., *Kebijakan Energi Nasional*, Pidato orasi disampaikan pada acara Dies Fakultas Teknik UGM, 2009.
- Jauhary M., *Potensi Industri Pengolahan Batubara Cair*, Economic Review, No. 208, Juni 2007.
- Kementerian ESDM, *Handbook of Energy & Economics Statistics of Indonesia*, 2009.
- Tim Kajian Batubara Nasional Kelompok Kajian Kebijakan Mineral dan Batubara Pusat Litbang Teknologi Mineral dan Batubara, *Batubara Indonesia*, 2006.
- Purnomo Yusgiantoro., *Ekonomi Energi: Teori dan Praktek*, Jakarta : Penerbit LP3ES, 2000.

### Surat Kabar

- "Batubara Emas Hitam Baru", *KOMPAS*, 23 Juni 2009.
- "Saatnya Kuasai Sumber Energi", *KOMPAS*, 19 Februari 2010.

### Internet

- <http://ibrahimlubis.wordpress.com/2008/07/10/produksi-vs-konsumsi-indonesia-dengan-negara-lain/>, diakses pada tanggal 5 April 2010.
- <http://bataviase.co.id/detailberita-10585095.html> diakses tanggal 8 April 2010.
- [http://www.djmbp.esdm.go.id/modules/news/index.php?\\_act=detail&sub=news\\_minerbapabum&news\\_id=3034](http://www.djmbp.esdm.go.id/modules/news/index.php?_act=detail&sub=news_minerbapabum&news_id=3034), diakses tanggal 10 April 2010.
- <http://www.detikfinance.com/read/2010/04/07/171213/1334077/4/pemerintah-ajukan-perubahan-uu-minerba>, diakses tanggal 10 April 2010.
- <http://www.detikfinance.com/read/2009/02/26/112023/1090873/4/pwc-uu-minerba-memperparah-iklim-usaha-tambang>, diakses tanggal 11 April 2010.
- <http://www.esdm.go.id/berita/batubara/44-batubara/3111-dmo-batubara-dalam-permen-esdm-nomor-34-tahun-2009.html>, diakses tanggal 13 April 2010.



# POTENSI PANAS BUMI SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF PENGGANTI BAHAN BAKAR FOSIL UNTUK PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK DI INDONESIA

Hilma Meilani \*  
Dewi Wuryandani \*\*

## **Abstract**

*Geothermal energy is a renewable and environmentally friendly natural resource. Indonesia is estimated to hold approximately 40% of the world's geothermal reserves, equivalent to some 28.000 MW of power, one of the biggest geothermal resources in the world. The electrification ratio of Indonesia in 2009 was around 65%, and the utilisation of geothermal energy for electricity in Indonesia is still very low, around 1.189 MW. The government of Indonesia has been trying to provide a better investment climate for geothermal development in Indonesia by issuing regulations and presidential decrees to support future developments. This paper, which is a secondary data based-descriptive analysis, describes the prospect of geothermal energy as an alternative energy to reduce power generation's dependency on fossil fuel and the relevant government policies may be developed for geothermal energy development in Indonesia. Besides, this paper also emphasizes the role of geothermal energy to prevent climate changes and global warming as indicated by positive link between the use of geothermal energy and low greenhouse gases emission, and its role to decrease government subsidy for fuel oil based power plant.*

Kata Kunci: Energi Panas Bumi, Ketenagalistrikan, Kebijakan Pemerintah.

## **I. Pendahuluan**

### **A. Latar Belakang**

Listrik telah menjadi suatu kebutuhan dalam menggerakkan ekonomi nasional. Industri dan rumah tangga sangat tergantung pada pasokan listrik untuk melakukan kegiatannya. Untuk menunjang pertumbuhan ekonomi nasional, ketersediaan listrik merupakan salah satu faktor pendorong utamanya, namun ketersediaan listrik di Indonesia masih sangat rendah dibandingkan dengan sebagian besar negara-negara di ASEAN. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1, dimana rasio elektrifikasi Indonesia pada tahun 2008 sebesar 64,5%, sementara sebagian besar negara-negara di ASEAN

---

\* Penulis adalah Kandidat Peneliti bidang Ekonomi dan Kebijakan Publik di P3DI Setjen DPR RI dapat dihubungi di h\_meilani@yahoo.com.

\*\* Penulis adalah Kandidat Peneliti bidang Ekonomi dan Kebijakan Publik di P3DI Setjen DPR RI dapat dihubungi di ummu\_rizky@yahoo.com.



Dalam memenuhi kebutuhan tenaga listrik nasional, penyediaan tenaga listrik di Indonesia dilakukan oleh PT. Perusahaan Listrik Negara (PLN) Persero, dan pihak lain seperti swasta, koperasi, dan BUMD. Usaha penyediaan tenaga listrik yang telah dilakukan oleh swasta, koperasi atau BUMD tersebut diantaranya adalah membangun dan mengoperasikan sendiri pembangkit tenaga listrik yang tenaga listriknya di jual kepada PT PLN (Persero) atau lebih dikenal dengan pembangkit swasta atau *Independent Power Producer* (IPP) atau membangun dan mengoperasikan sendiri pembangkitan, transmisi dan distribusi tenaga listrik secara terintegrasi yang tenaga listriknya dijual langsung kepada konsumen di suatu wilayah usaha khusus yang dikenal dengan istilah pembangkit terintegrasi atau *Private Power Utility* (PPU).<sup>2</sup>

Saat ini kapasitas terpasang pembangkit nasional adalah sebesar 30.941 MW yang tersebar atas pulau Sumatera 4.948 MW, Jawa-Madura-Bali 23.009 MW, Kalimantan 1.175 MW, Sulawesi 1.195 MW, Nusa Tenggara 265 MW, Maluku 182 MW, Papua 168 MW. 83% dari total kapasitas terpasang pembangkit tersebut atau sebesar 25.752 MW dioperasikan oleh PT PLN (Persero), 14% atau 4.269 MW dioperasikan oleh perusahaan listrik swasta (IPP), dan 3% atau 920 MW dioperasikan oleh perusahaan pembangkit terintegrasi (PPU).<sup>3</sup> PT PLN memprediksi dalam lima tahun ke depan, Indonesia akan membutuhkan tambahan pasokan listrik sebesar 38.000 MW, dari posisi saat ini yang hanya sekitar 30.000 MW menjadi 68.000 MW.<sup>4</sup>

Indonesia membutuhkan rasio elektrifikasi 80% untuk mencapai pertumbuhan ekonomi 7,7% pada tahun 2014, sehingga pemerintah berencana untuk meluncurkan megaproyek pembangkit listrik tahap III dengan kapasitas 15.000 MW. Menko Perekonomian Hatta Rajasa menjelaskan, proyek pembangkit listrik 10.000 MW tahap I dan II saat ini belum bisa menutup kebutuhan listrik yang diperlukan untuk memacu ekonomi nasional. Seiring dengan kenaikan pertumbuhan ekonomi, permintaan akan listrik akan meningkat. Pembangunan pembangkit listrik 2 x 10.000 MW jika ditambah dengan 15.000 MW akan memacu rasio elektrifikasi hingga 80%. Untuk mensukseskan proyek pembangkit listrik tersebut perlu adanya diversifikasi energi pembangkit. PT PLN (Persero) memiliki target rasio elektrifikasi 100% pada tahun 2020. Optimalisasi potensi geotermal dapat menutup kebutuhan listrik yang akan semakin meningkat seiring dengan naiknya pertumbuhan ekonomi.<sup>5</sup>

Pembangkit tenaga listrik Indonesia masih sangat mengandalkan bahan bakar dari energi fosil yang merupakan sumber energi yang tidak

---

<sup>2</sup> Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, *Master Plan Pembangunan Ketenagalistrikan 2010 s.d. 2014*, Jakarta, Desember 2009.

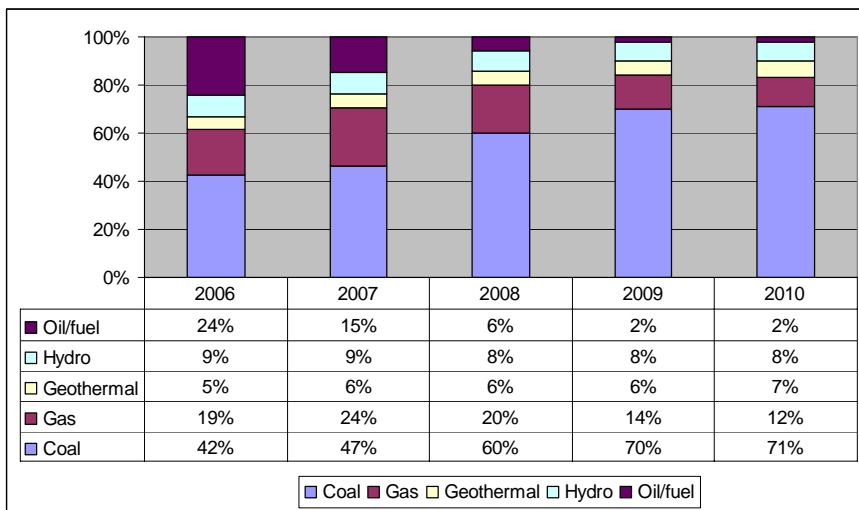
<sup>3</sup> <http://www.esdm.go.id/siaran-pers/55-siaran-pers/3271-pelaksanaan-program-prioritas-energi.html>, diakses 21 Juni 2010.

<sup>4</sup> [http://www.kabarbisnis.com/energi/kelistrikan/287757\\_Tambah\\_listrik\\_38\\_000\\_MW\\_Indonesia\\_butuh\\_investasi\\_Rp800\\_triliun.html](http://www.kabarbisnis.com/energi/kelistrikan/287757_Tambah_listrik_38_000_MW_Indonesia_butuh_investasi_Rp800_triliun.html), diakses 30 Juni 2010.

<sup>5</sup> Proyek Listrik 15 Ribu Mw Pacu Pertumbuhan, Media Indonesia, 26 April 2010.

terbarukan. Program percepatan 10.000 MW tahap pertama dan kemudian dilanjutkan dengan tahap kedua dilakukan untuk mengatasi terjadinya pemadaman bergilir akibat kekurangan pasokan listrik. Dalam melaksanakan program percepatan tersebut Indonesia masih sangat mengandalkan energi dari sumber daya tidak terbarukan yaitu batubara, gas dan minyak. Pada gambar 2 terlihat bahwa batubara dan gas sangat dominan sebagai bahan bakar untuk pembangkit baru dalam program percepatan 10.000 MW Tahap I.

**Gambar 2. Bauran Sumber Energi Pembangkitan Program 10.000 MW Tahap 1**



Sumber: Energy Policy Review of Indonesia, 2009

Dari segi pasokan bahan bakar, penggunaan energi yang tidak terbarukan tersebut tidak *sustainable*. Juga pemilihan bahan bakar berbasis fosil menyebabkan harga bahan bakar tersebut cenderung untuk berubah-ubah sesuai dengan pergerakan harga minyak dunia. Harga minyak dunia menunjukkan kenaikan yang tinggi dari USD 31/barel pada tahun 2003 menjadi USD 100/barel pada awal tahun 2008. Harga minyak dunia sempat mencapai harga tertinggi USD 147/barel pada bulan Juli 2008 yang berdampak pada sumber energi lain seperti batubara dan gas, walaupun pada akhir 2008 mengalami penurunan yang cukup tajam, mencapai USD 47/barel akibat krisis global. Pada bulan Juni 2010 harga minyak dunia berada di kisaran USD 72/barel. Ketergantungan terhadap bahan bakar berbasis fosil sangat rentan terhadap kekurangan pasokan, karena sifat bahan bakar tersebut yang tidak terbarukan sehingga dapat habis maupun terbatas pasokannya di pasaran. Penggunaan sumber energi alternatif dari bahan-bahan yang terbarukan sangat diperlukan untuk mengatasi ketergantungan dari bahan bakar berbasis fosil.

Program percepatan listrik 10.000 MW Tahap II (tahun 2010 – 2014) diarahkan pada penggunaan energi baru terbarukan khususnya panas bumi, dan menargetkan pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) sebesar 3.977 MW, yang terdiri dari pengembangan lapangan panas bumi yang sudah ada (*existing*) dan telah berproduksi sebesar 645 MW; lapangan panas bumi yang sudah ada tapi belum berproduksi sebesar 1.535 MW; dan pengembangan Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi (WKP) yang baru sebesar 1.797 MW.<sup>6</sup>

Pengurangan ketergantungan pembangkit listrik dari bahan bakar berbasis fosil secara bertahap berdasarkan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) 2008 s.d. 2027 adalah peranan BBM untuk pembangkit listrik pada tahun 2008 sebesar 26% ditargetkan menurun menjadi 2% pada tahun 2018, dan panas bumi meningkat dari 5% pada tahun 2008 menjadi 12% pada tahun 2018. Rencana komposisi energi primer untuk pembangkit tenaga listrik tahun 2008 – 2018<sup>7</sup> selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Rencana Komposisi Energi Primer untuk Pembangkit Tahun 2008 – 2018 (%)**

Energi Primer	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
- Batubara	45	48	62	66	65	64	64	65	64	64	63
- BBM	26	19	5	2	2	2	2	2	2	2	2
- Panas bumi	5	5	5	6	8	9	10	11	10	11	12
- Gas *)	17	21	21	19	19	19	18	16	18	17	17
- Tenaga Air	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6

\*) Termasuk LNG yang diperkirakan mulai dimanfaatkan pada tahun 2015

Sumber: Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional 2008 s.d. 2027.

Isu lingkungan juga menjadi isu utama dalam penyediaan tenaga listrik, dimana dengan masih besarnya dominasi penggunaan bahan bakar berbasis fosil akan menghasilkan emisi gas rumah kaca (GRK) dalam pemanfaatannya. Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim mengatur penurunan emisi GRK akibat kegiatan manusia sehingga dapat menstabilkan konsentrasi GRK di atmosfer dan tidak membahayakan sistem iklim bumi. Protokol Kyoto menetapkan aturan mengenai tata cara, target, mekanisme penurunan emisi, kelembagaan, serta prosedur penataan dan penyelesaian sengketa<sup>8</sup>. Emisi GRK menurut Annex A Protokol Kyoto<sup>9</sup> meliputi: *Carbon Dioxide* (CO<sub>2</sub>),

<sup>6</sup> <http://www.esdm.go.id/berita/panas-bumi/45-panasbumi/3512-pra-rapat-kerja-nasional-panas-bumi-2010.html>, diakses 30 Juni 2010.

<sup>7</sup> Tercantum dalam *Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 2682 K/21/MEM/2008 tentang Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional 2008 s.d. 2027*.

<sup>8</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim).

<sup>9</sup> [http://unfccc.int/essential\\_background/kyoto\\_protocol/items/1678txt.php](http://unfccc.int/essential_background/kyoto_protocol/items/1678txt.php), diakses 20 Mei 2010.

*Methane* (CH<sub>4</sub>), *Nitrous Oxide* (N<sub>2</sub>O), *Hydrofluorocarbon* (HFCs), *Perfluorocarbon* (PFCs), dan *Sulphur hexafluoride* (SF<sub>6</sub>). Untuk mengurangi dampak GRK dan mengurangi dampak pemanasan global maka perlu dilakukan upaya pengurangan emisi GRK dari hasil pembakaran bahan bakar berbasis fosil dengan penggunaan sumber energi alternatif yang bersih dan ramah lingkungan.

Diversifikasi energi sangat diperlukan untuk menghindari ketergantungan terhadap satu jenis bahan bakar. Dari segi perlindungan lingkungan, diversifikasi bahan bakar berbasis fosil dengan menggunakan sumber yang dapat terbarukan dan lebih bersih juga dapat mengurangi dampak pemanasan global. Indonesia memiliki banyak potensi energi terbarukan, seperti tenaga air, panas bumi, biomasa, angin dan surya, yang bersih dan ramah lingkungan, tetapi pemanfaatannya belum optimal karena biaya pembangkitan pembangkit listrik energi terbarukan relatif lebih mahal dibandingkan dengan pembangkit listrik berbahan bakar fosil (minyak, gas bumi, dan batubara).

Indonesia dikaruniai potensi panas bumi yang cukup melimpah karena posisi geografisnya yang berada di daerah cincin api yang secara umum menyimpan potensi pemanfaatan panas bumi yang cukup besar sehingga dapat dimanfaatkan untuk pembangkitan tenaga listrik. Indonesia saat ini baru memanfaatkan potensi energi panas bumi sebesar 4,2%, padahal menguasai 40% dari total potensi panas bumi dunia. Amerika Serikat (AS) saat ini telah menggunakan energi panas bumi sebesar 4.000 MW sehingga tercatat sebagai negara pengguna panas bumi terbesar. Setelah AS, Filipina menduduki peringkat kedua sekitar 2.000 MW dan peringkat ketiga Indonesia sekitar 1.100 MW.<sup>10</sup>

Listrik dari panas bumi juga cukup bersih karena emisi GRK yang dihasilkan sangat kecil sekali dibandingkan dengan pembakaran bahan bakar fosil untuk diubah menjadi listrik. Pengembangan dan pemanfaatan energi panas bumi yang merupakan energi terbarukan dan ramah lingkungan berpotensi untuk dibiayai dengan skema "*Clean Development Mechanism*" dari Protokol Kyoto sehingga memiliki arti penting dan diharapkan dapat mengatasi permasalahan energi dan lingkungan.

## **B. Perumusan Masalah**

Perkembangan populasi penduduk Indonesia akan meningkatkan kebutuhan energi. Begitu pula untuk menjamin laju pertumbuhan ekonomi diperlukan energi termasuk energi listrik. Dengan bauran penggunaan energi di Indonesia yang selama ini masih didominasi oleh bahan bakar berbasis fosil, maka perlu ada energi pembangkitan listrik dari sumber yang terbarukan untuk menjamin ketahanan energi Indonesia. Energi panas bumi merupakan salah satu sumber energi yang terbarukan. Tidak seperti

---

<sup>10</sup> SBY Janji Hapus Hambatan Investasi Panas Bumi, *Bisnis Indonesia*, 26 April 2010.

pembangkit listrik dari bahan bakar berbasis fosil yang konversi menjadi listrik dilakukan dengan pembakaran, pembangkit listrik dari panas bumi hanya menghasilkan sedikit sekali emisi GRK karena tidak ada proses pembakaran sehingga panas bumi termasuk sumber energi yang ramah lingkungan.

Kedua hal di atas menyebabkan pengembangan pemanfaatan energi panas bumi sangat atraktif untuk mendukung pelaksanaan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan karena mengurangi penggunaan bahan bakar berbasis fosil dan emisi GRK. Potensi pemanfaatan panas bumi juga berpotensi menguntungkan secara finansial karena dapat menghemat subsidi listrik APBN yang dialokasikan untuk pengadaan bahan bakar berbasis fosil untuk pembangkitan listrik.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disusun perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana potensi panas bumi sebagai energi alternatif pengganti bahan bakar fosil untuk pembangkit tenaga listrik di Indonesia?
2. Bagaimana kebijakan pemerintah dalam pengembangan energi panas bumi ke depan?
3. Bagaimana potensi perlindungan lingkungan dan penghematan subsidi listrik melalui pengembangan pembangkit listrik tenaga panas bumi?

## **II. Pendekatan SWOT sebagai Dasar Pengambilan Keputusan dalam Pemanfaatan Energi Panas Bumi**

### **A. Energi Panas Bumi**

Menurut Undang-Undang No. 23 Tahun 2007<sup>11</sup>, Panas Bumi adalah sumber energi panas yang terkandung di dalam air panas, uap air, dan batuan bersama mineral ikutan dan gas lainnya yang secara genetik semuanya tidak dapat dipisahkan dalam suatu sistem Panas Bumi dan untuk pemanfaatan diperlukan proses penambangan.

Tenaga panas bumi (*geothermal*) merupakan pemanfaatan energi panas bumi dari bawah permukaan bumi untuk menghasilkan listrik maupun panas. Pemanfaatan energi panas bumi untuk pemanasan air sudah ada sejak zaman Romawi, namun pemanfaatan pertama untuk energi listrik dilakukan pada tahun 1904 di Larderello, Italia oleh Giovanni Conti untuk pabrik Boron miliknya. Panas yang mengalir secara terus menerus dari dalam bumi diperkirakan setara dengan daya 42 juta MW atau setara dengan listrik yang akan digunakan oleh 31,5 milyar rumah. Pemanfaatan energi

---

<sup>11</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2007 tentang Panas Bumi.

panas bumi adalah cara yang bersih dan terjangkau untuk menghasilkan listrik dan panas, dan menghindari penggunaan bahan bakar fosil.<sup>12</sup>

Energi panas bumi adalah energi yang diekstraksi dari panas yang tersimpan di dalam bumi. Energi panas bumi ini berasal dari aktivitas tektonik di dalam bumi yang terjadi sejak planet ini diciptakan. Panas ini juga berasal dari panas matahari yang diserap oleh permukaan bumi. Energi ini telah dipergunakan untuk memanaskan (ruangan ketika musim dingin, atau air) sejak peradaban Romawi, namun sekarang lebih populer untuk menghasilkan energi listrik. Sekitar 10 Giga Watt pembangkit listrik tenaga panas bumi telah dipasang di seluruh dunia pada tahun 2007, dan menyumbang sekitar 0,3% total energi listrik dunia. Energi panas bumi cukup ekonomis dan ramah lingkungan, namun terbatas hanya pada dekat area perbatasan lapisan tektonik. Pembangkit listrik tenaga panas bumi hanya dapat dibangun di sekitar lempeng tektonik di mana temperatur tinggi dari sumber panas bumi tersedia di dekat permukaan. Pengembangan dan penyempurnaan dalam teknologi pengeboran dan ekstraksi telah memperluas jangkauan pembangunan pembangkit listrik tenaga panas bumi dari lempeng tektonik terdekat. Efisiensi termal dari pembangkit listrik tenaga panas bumi cenderung rendah karena fluida panas bumi berada pada temperatur yang lebih rendah dibandingkan dengan uap atau air mendidih. Berdasarkan hukum termodinamika, rendahnya temperatur membatasi efisiensi dari mesin kalor dalam mengambil energi selama menghasilkan listrik. Sisa panas terbuang, kecuali jika bisa dimanfaatkan secara lokal dan langsung, misalnya untuk pemanas ruangan. Efisiensi sistem tidak mempengaruhi biaya operasional seperti pembangkit listrik tenaga bahan bakar fosil.<sup>13</sup>

## B. Kekuatan (*Strength*) Energi Panas Bumi

Menurut Asplund (2008)<sup>14</sup>, keuntungan energi panas bumi antara lain adalah sebagai berikut: biaya pembangkitan listrik yang rendah, kompetitif dibandingkan dengan pembangkit listrik berbahan bakar fosil; biaya pembangkit listrik tenaga panas bumi adalah konstan selama masa pakai fasilitas karena tidak ada bahan bakar yang dibeli dan biaya fasilitas sebagian besar tetap; sumber energi konstan sepanjang waktu (tidak *intermittent*/berselang seperti tenaga angin atau surya); sumber energi

---

<sup>12</sup> Richard W. Asplund, *Profiting from Clean Energy: a Complete Guide to Trading Green in Solar, Wind, Ethanol, Fuel Cell, Power Efficiency, Carbon Credit Industries, and More Profiting from Clean Energy*, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc., 2008, hal. 163.

<sup>13</sup> [http://id.wikipedia.org/wiki/Energi\\_panas\\_bumi](http://id.wikipedia.org/wiki/Energi_panas_bumi), diakses 20 April 2010.

<sup>14</sup> Richard W. Asplund, *op.cit.*, hal. 163-164.



terbarukan karena berasal dari inti bumi dan fluidanya disirkulasikan kembali ke bumi; pembangkit listrik panas bumi *binary-cycle* tidak menghasilkan polusi dan emisi GRK; energi panas bumi dihasilkan secara domestik dan mengurangi ketergantungan terhadap impor minyak bumi.

Menurut Saptadji<sup>15</sup>, keunggulan lain dari energi panas bumi adalah dalam faktor kapasitas (*capacity factor*), yaitu perbandingan antara beban rata-rata yang dibangkitkan oleh pembangkit dalam suatu periode (*average load generated in period*) dengan beban maksimum yang dapat dibangkitkan oleh PLTP tersebut (*maximum load*). Faktor kapasitas dari pembangkit listrik panas bumi rata-rata 95%, jauh lebih tinggi bila dibandingkan dengan faktor kapasitas dari pembangkit listrik yang menggunakan batubara, yang besarnya hanya 60-70%.

Beberapa kekuatan (*strength*) energi panas bumi di Indonesia antara lain adalah:<sup>16</sup> potensi sumber daya panas bumi Indonesia diperkirakan setara 28 GW; sumber daya panas bumi merupakan sumber energi terbarukan sehingga pemanfaatannya bisa berkelanjutan; energi panas bumi berpeluang untuk mendapatkan dana karbon kredit; dukungan UU No. 27/2003; kegiatan pemanfaatan panas bumi sejalan dengan upaya pelestarian lingkungan.

### C. Kelemahan (*Weakness*) Energi Panas Bumi

Menurut Asplund (2008)<sup>17</sup>, kelemahan energi panas bumi antara lain adalah sebagai berikut: pembangkit listrik panas bumi hanya ekonomis di daerah panas bumi aktif; pembangkit listrik panas bumi membutuhkan investasi yang sangat mahal untuk eksplorasi, pengeboran, dan pembangunan pembangkit; pembangunan pembangkit listrik panas bumi dapat mempengaruhi stabilitas tanah di daerah sekitarnya dan aktivitas seismik dapat timbul karena pengeboran; sumber panas bumi dapat habis jika tidak dikelola dengan baik.

Kelemahan (*weakness*) energi panas bumi di Indonesia antara lain adalah:<sup>18</sup> saat ini harga listrik panas bumi relatif belum kompetitif dibandingkan dengan harga listrik dari energi lainnya karena harga listrik dari energi lainnya belum memperhitungkan tambahan biaya eksternal (biaya lingkungan, dan lainnya); pada umumnya potensi panas bumi di daerah yang mempunyai keterbatasan infrastruktur di daerah; belum adanya peraturan pelaksanaan dari UU No. 27/2003 tentang Panas Bumi, sehingga belum ada kesamaan pandangan antara pemerintah pusat dan daerah mengenai

---

<sup>15</sup> Nenny Saptadji, *Energi Panas Bumi (Geothermal Energy)*, <http://www.dpmb.esdm.go.id>, diakses 20 April 2010.

<sup>16</sup> Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, *Rancangan Pedoman dan Pola Tetap Pengembangan dan Pemanfaatan Energi Panas Bumi 2004 – 2020, Blueprint Implementasi Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2003 tentang Panas Bumi*, Jakarta, 2004, hal. 17.

<sup>17</sup> Richard W. Asplund, *op.cit.*, hal. 164-165.

<sup>18</sup> Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, *op.cit.*, hal. 17.

pengelolaan panas bumi serta menimbulkan kekhawatiran masih terjadinya monopoli; panas bumi bersifat *site specific* sehingga pemanfaatannya bersifat setempat, tidak dapat diperjualbelikan sebagai komoditas sebelum dikonversikan menjadi energi listrik; perusahaan panas bumi untuk pembangkit tenaga listrik harus memperhatikan risiko tinggi dari eksplorasi dan eksploitasi.

#### **D. Peluang (*Opportunity*) Energi Panas Bumi**

Peluang (*opportunity*) energi panas bumi di Indonesia antara lain adalah:<sup>19</sup> pemanfaatan panas bumi dapat mengurangi devisa dari pemanfaatan energi berbasis fosil, sehingga dapat meningkatkan ketahanan dalam negeri; adanya krisis listrik dan pertumbuhan permintaan listrik di sekitar daerah yang mempunyai potensi panas bumi; masih besarnya ketergantungan terhadap BBM yang menyebabkan masalah keamanan pasokan energi nasional; komitmen dunia sesuai dengan *Kyoto Protocol* untuk mengurangi emisi CO<sub>2</sub> dapat dimanfaatkan pembangkit listrik tenaga panas bumi untuk mengurangi emisi yang signifikan hingga tahun 2020; kompetensi SDM dan kemampuan teknologi nasional selama lebih dari 25 tahun pengembangan panas bumi dapat menjadi modal dalam pemanfaatan panas bumi Indonesia; potensi panas bumi Indonesia sebesar 28.000 MW (sekitar 40% dari cadangan dunia) yang merupakan salah satu yang terbesar di dunia dapat dijadikan sebagai peluang menjadikan Indonesia sebagai *center of excellent* di bidang panas bumi yang dapat menjadi pusat perhatian bagi investasi, SDM, dan teknologi; penerapan otonomi daerah melalui UU No. 22 Tahun 1999 memberikan kewenangan kepada daerah untuk menyusun perencanaan dan kebijakan energi daerah; amanat UU No. 30/2009 tentang ketenagalistrikan untuk memprioritaskan pemanfaatan energi setempat dan terbarukan; tekanan global mengenai lingkungan hidup mendorong pengembangan pemakaian energi baru dan terbarukan termasuk panas bumi melalui rangsangan insentif; dengan adanya kepastian hukum dapat mengembalikan kepercayaan investor.

#### **E. Ancaman (*Threat*) Energi Panas Bumi**

Ancaman (*threat*) energi panas bumi di Indonesia antara lain adalah:<sup>20</sup> belum tersedianya sumber daya manusia yang kompeten khususnya di daerah; investasi di industri panas bumi kurang diminati karena tingkat pengembalian modal yang rendah dan tidak pasti; pola perusahaan panas

---

<sup>19</sup> *Ibid.*, hal. 18.

<sup>20</sup> *Ibid.*, hal. 19-20.

bumi yang belum *bankable*; kemungkinan munculnya peraturan-peraturan daerah yang tidak sinkron dengan kebijakan panas bumi; kesulitan untuk mewujudkan tarif listrik yang menarik bagi pengembangan panas bumi; pengembangan energi panas bumi adalah bisnis yang sarat akan dana, dengan pengeluaran terbesar dilakukan sebelum pembangkit berproduksi.

Risiko terbesar dalam panas bumi adalah pembuktian akan ada atau tidaknya suatu *reservoir* aktif, dan langkah ini membutuhkan kegiatan pengeboran dan pengetesan sumur yang ekstensif untuk mengidentifikasi area yang produktif dari lapangan tersebut; risiko lain adalah kepastian pemanfaatan panas bumi setelah cadangannya ditemukan; risiko besar dari proyek panas bumi yang lain adalah faktor risiko suatu Negara, yang menyangkut keadaan institusional, legal, kebijakan, politik dan masalah perekonomian; *tax incentive* dimungkinkan tetapi akan mendapat tantangan yang luas dari sektor perpajakan dan ini memerlukan upaya yang khusus dari departemen teknis; teknologi dan kemampuan memelihara *existing geothermal projects* yang ada agar dapat berkelanjutan; banyaknya infrastruktur yang tidak tersedia di daerah terpencil di sekitar prospek panas bumi yang memungkinkan dikembangkan; keinginan nasional untuk memanfaatkan SDM dan kemampuan teknologi nasional yang membutuhkan upaya peningkatan kompetensi yang berkesinambungan; tidak adanya kebijakan harga energi untuk menempatkan persaingan harga secara proporsional diantara sumber energi primer Indonesia.

### III. Potensi, Permasalahan dan Kebijakan Energi Panas Bumi di Indonesia

#### A. Potensi dan Permasalahan Energi Panas Bumi di Indonesia

Total kapasitas panas bumi di dunia dan pemanfaatannya dapat dilihat pada tabel 3, sedangkan pengguna energi panas bumi untuk tenaga listrik dan non-listrik (*direct-use*) di dunia dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 3. Total Kapasitas Panas Bumi di Dunia dan Pemanfaatannya**

Penggunaan	Daya Terpasang MW	Penggunaan Energi Tahun, GWh/th	Faktor Kapasitas	Jumlah Negara
Tenaga Listrik	10.715	67.246	0,72	24
Non-Listrik	50.583	121.696	0,27	78
Total	61.298	188.942	1,00	102

Sumber: Diolah dari [www.wgc2010.org](http://www.wgc2010.org)

**Tabel 4. Pengguna Energi Panas Bumi untuk Tenaga Listrik dan Non-Listrik**

Wilayah	Tenaga Listrik			Non-Listrik ( <i>Direct-Use</i> )		
	%MWe	%GWh/th	Jumlah Negara	%MWe	%GWh/th	Jumlah Negara
Afrika	1,6	2,1	2	0,1	0,6	7
Amerika	42,6	39,9	6	28,9	18,4	15
Asia	34,9	35,1	6	27,5	33,8	16
Erropa	14,5	16,2	7	42,5	45,0	37
Oceania	6,4	6,7	3	1,0	2,2	3

Sumber: [www.wgc2010.org](http://www.wgc2010.org)

Potensi dan cadangan sumber daya panas bumi Indonesia tahun 2009 diperkirakan sebesar 27.357,5 MW, namun kapasitas terpasang baru sebesar 1.189 MW (sekitar 4,35%), dengan perincian sebagaimana yang tercantum pada tabel 5.

**Tabel 5. Cadangan dan Potensi Energi Panas Bumi Berdasarkan Daerah di Indonesia**

Lokasi	Sumber Daya (MW)		Cadangan (MW)			Kapasitas Terpasang
	Spekulatif	Hipotesis	Terduga	Mungkin	Terbukti	
Sumatera	5.530	2.353	5.491	15	389	24
Jawa	2.362,5	1.521	2.980	603	1.837	1.105
Bali-Nusa Tenggara	365	359	943	-	14	-
Sulawesi	900	125	761	110	65	60
Maluku	275	117	142	-	-	-
Kalimantan	50	-	-	-	-	-
Papua	50	-	-	-	-	-
Total	9.532,5	4.475	10.317	728	2.305	Total 1.189 MW
	14.007,5		13.350			
	Total : 27.357,5 MW					

Sumber: Diolah dari ESDM

Berdasarkan tabel 3, total potensi panas bumi dunia sebesar 61.298 MW. Potensi panas bumi di Indonesia yang ada pada tahun 2010 sebesar 28.000 MW (sekitar 40% dari cadangan dunia), sehingga berpotensi besar menggantikan energi berbasis fosil sebagai sumber energi. Direktur Utama PT. Pertamina Geothermal Energi Abadi Poernomo menjelaskan bahwa

energi listrik dari panas bumi mampu menghemat penggunaan sumber energi tidak terbarukan seperti minyak bumi atau batu bara. Bila dikonversikan, setiap 100 MW kapasitas terpasang panas bumi setara dengan menggunakan 4.250 barel minyak per hari, atau setara dengan memanfaatkan 864 ton batu bara per hari.<sup>21</sup> Kepala Badan Geologi Kementerian ESDM Suchyar mengatakan bahwa potensi tersebut dengan menghitung masa operasi selama 30 tahun, maka setara dengan pemakaian minyak bumi sebesar 12 milyar barel, sementara cadangan minyak bumi Indonesia saat ini sekitar 6,4 milyar barel.<sup>22</sup>

Permasalahan pengembangan panas bumi di Indonesia antara lain adalah:<sup>23</sup> belum adanya ketentuan perundangan yang selaras untuk seluruh pemangku kepentingan; kebijakan menyangkut kegiatan hulu dan hilir *geothermal* belum sinkron; lelang WKP oleh Pemda sedangkan proses PPA (*Power Purchasing Agreement*) antara pengembang dan PLN; limit harga pasokan panas bumi USD 9,7 sen/kWh sesuai Permen No. 32/2009 masih menyisakan perbedaan persepsi antara *buyer* dan *seller*; limit harga patokan dan *uncertainty* eksplorasi yang tinggi berakibat waktu dan *cost overruns*, memerlukan skema asuransi untuk mengkompensasi risiko; biaya investasi tinggi, terbatasnya mekanisme insentif dan rendahnya kemampuan *self financing*; tumpang tindihnya wilayah pengembangan panas bumi dengan wilayah cagar alam dan atau wilayah Taman Nasional; waktu eksplorasi dan studi kelayakan selama 3 – 5 tahun berpotensi target penyelesaian (*Completion of Date*, COD) PLTP pada FTP (*Fast Track Program*) II tidak tercapai.

## B. Peraturan Perundang-undangan dan Kebijakan Energi di Indonesia

Krisis energi yang terjadi pada awal tahun 1970-an menyadarkan sebagian penentu kebijaksanaan bahwa perencanaan mempunyai peran penting dalam perumusan kebijakan energi. Perkembangan situasi global setelah krisis minyak menghasilkan sosok yang semakin jelas bahwa (a) energi minyak bumi tidak dapat lagi dikatakan sebagai energi berlimpah yang dengan mudah dan murah dapat diperoleh; (b) peran energi menjadi penting dalam pembangunan nasional yang tumbuh menjadi satu sektor tersendiri dalam bidang ekonomi; (c) masalah energi hampir secara eksklusif ditangani ahli-ahli teknis yang terkait dalam pengembangan dan pemanfaatan energi, namun kini menjadi perhatian ekonom, ahli statistik, serta pakar perencanaan; (d) terobosan besar bidang teknologi pada kenyataannya hanya dapat dicapai dengan kerja keras dan membutuhkan waktu yang

---

<sup>21</sup> <http://www.balipost.co.id/mediadetail.php?module=detailberita&kid=1&id=34535>, diakses 21 Juni 2010.

<sup>22</sup> [http://lepmida.com/news\\_irfan.php?id=19376&sub=news&page=1](http://lepmida.com/news_irfan.php?id=19376&sub=news&page=1), diakses 21 Juni 2010.

<sup>23</sup> PT PLN (Persero), *Rapat Dengar Pendapat Komisi VII Dewan Perwakilan Rakyat - RI dengan PT PLN (Persero)*, Jakarta, 10 Mei 2010.

lama. Teknologi semakin canggih menuntut perencanaan dan pengelolaan energi yang juga semakin matang.<sup>24</sup>

Peranan energi dalam proses pembangunan nasional Indonesia terbukti sangat besar. Bagi Indonesia, energi berperan ganda sebagai penghasil utama devisa melalui ekspor energi dan pendorong kegiatan industrialisasi. Peran penting yang dimainkan energi membuat proses pembangunan nasional tidak dapat dipisahkan dengan pembangunan sektor energi. Keberhasilan pembangunan nasional erat kaitannya dengan keberhasilan pembangunan di sektor energi. Untuk menjamin berlangsungnya proses pembangunan energi perlu disusun serangkaian kebijakan di bidang energi. Dengan adanya kebijakan energi tersebut diharapkan dapat tercipta iklim yang sesuai bagi pelaksanaan tujuan pembangunan energi. Formulasi kebijakan energi pertama kali muncul pada 1976. Tujuannya waktu itu adalah memaksimalkan pemanfaatan sumber daya energi.<sup>25</sup>

Pemerintah pada tahun 2003 telah mengeluarkan UU No. 27 Tahun 2003 yang mengatur pengelolaan panas bumi. UU No. 27 Tahun 2003 tentang Panas Bumi dikeluarkan dengan pertimbangan bahwa panas bumi adalah sumber daya alam yang dapat diperbarui, berpotensi besar, dan mempunyai peranan penting sebagai salah satu sumber energi pilihan dalam keanekaragaman energi nasional untuk menunjang pembangunan berkelanjutan, pemanfaatan panas bumi relatif ramah lingkungan, dan akan mengurangi ketergantungan terhadap bahan bakar minyak sehingga dapat menghemat cadangan minyak bumi, dan peraturan perundang-undangan yang sudah ada belum dapat menampung kebutuhan perkembangan pengelolaan hulu sumber daya panas bumi sehingga undang-undang tentang panas bumi dapat mendorong kegiatan panas bumi bagi kelangsungan pemenuhan kebutuhan energi nasional. Undang-undang ini merupakan payung hukum yang dapat digunakan untuk pengembangan potensi energi panas bumi di Indonesia.

Kebijakan perusahaan panas bumi di Indonesia dan dasar hukum perusahaan panas bumi di Indonesia adalah sebagai berikut:<sup>26</sup>

1. Keputusan Presiden No. 45 Tahun 1991 tentang Perubahan Keppres No. 22 Tahun 1981, dan Keppres No. 49 Tahun 1991 tentang Perlakuan

---

<sup>24</sup> Purnomo Yusgiantoro, *Ekonomi Energi: Teori dan Praktik*, Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia, 2000, hal. 327.

<sup>25</sup> *Ibid.*, hal. 338-339.

<sup>26</sup> Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Direktorat Jenderal Mineral, Batubara dan Panas Bumi, *Sinkronisasi Hulu Hilir Pengembangan Panas Bumi*, Jakarta, Mei 2010, dan PT PLN (Persero), *Rapat Dengar Pendapat Komisi VII Dewan Perwakilan Rakyat - RI dengan PT PLN (Persero)*, Jakarta, 10 Mei 2010. Disampaikan dalam Rapat Dengar Pendapat Direktur Jenderal Listrik dan Pemanfaatan Energi, Direktur Jenderal Mineral, Batubara, dan Panas Bumi, Direktur Jenderal Anggaran dan Direktur Utama PT PLN (Persero) dengan Komisi VII DPR - RI, 18 Mei 2010.

Pajak Penghasilan, Pajak Pertambahan Nilai dan Pungutan-Pungutan Lainnya Terhadap Pelaksanaan Kuasa dan Ijin Pengusahaan Sumberdaya Panas Bumi untuk Membangkitkan Energi Listrik.

2. Undang-Undang No. 27 Tahun 2003 tentang Panas Bumi.
3. Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2006 tentang Perubahan Kedua atas PP No. 10 Tahun 1989 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Tenaga Listrik.
4. Peraturan Pemerintah No. 59 Tahun 2007 tentang Kegiatan Usaha Panas Bumi.
5. Perpres No. 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional.
6. PP No. 62 Tahun 2008 tentang Perubahan atas PP No. 1 Tahun 2007 tentang Fasilitas Pajak penghasilan untuk Penanaman Modal di Bidang-bidang Usaha Tertentu dan/atau di Daerah-daerah Tertentu.
7. Perpres No. 4 Tahun 2010 tentang Penugasan Kepada PT. Perusahaan Listrik Negara (Persero) Untuk Melakukan Percepatan Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik yang Menggunakan Energi Terbarukan, Batubara, dan Gas.

Peraturan Menteri (Permen) ESDM dan Keputusan Menteri (Kepmen) ESDM dalam rangka percepatan pengembangan panas bumi adalah sebagai berikut:

**Peraturan Menteri ESDM:**

1. Permen ESDM No. 005 Tahun 2007 jo Permen ESDM No. 02 Tahun 2009 tentang Pedoman Penugasan Survei Pendahuluan Panas Bumi.
2. Permen ESDM No. 11 Tahun 2008 tentang Tata Cara Penetapan Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi.
3. Permen ESDM No. 05 Tahun 2009 tentang Pedoman Harga Pembelian Tenaga Listrik oleh PT PLN (Persero) dari Koperasi atau Badan Usaha Lain.
4. Permen ESDM No. 11 Tahun 2009 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kegiatan Usaha Panas Bumi.
5. Permen ESDM No. 31 Tahun 2009 tentang Harga Patokan Pembelian Tenaga Listrik oleh PT PLN (Persero) Kecil dan Menengah atau Kelebihan Tenaga Listrik..
6. Permen ESDM No. 32 Tahun 2009 tentang Harga Patokan Pembelian Tenaga Listrik oleh PT PLN (Persero) dari Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi.
7. Permen ESDM No. 02 Tahun 2010 tentang Daftar Proyek-proyek Percepatan Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik yang Menggunakan Energi Terbarukan, Batubara, dan Gas serta Transmisi Terkait.

**Keputusan Menteri ESDM:**

1. Kepmen ESDM tentang Penugasan Survei Pendahuluan Panas Bumi.
2. Kepmen ESDM tentang Penetapan Wilayah Kerja Pertambangan Panas Bumi (26 WKP Panas Bumi).

3. Kepmen ESDM No. 1944 K/30/MEM/2009 tentang Penetapan Daerah Penghasil dan Dasar Perhitungan Bagian Daerah Penghasil Pertambangan Panas Bumi Tahun 2006 sampai dengan Tahun 2009.
4. Kepmen ESDM No. 2010 K/30/MEM/2009 tentang Penetapan Wilayah Penugasan Survei Pendahuluan Panas Bumi.

UU No. 27 Tahun 2003 tentang Panas Bumi diharapkan dapat memberikan kepastian hukum bagi investor untuk melakukan usaha di bidang panas bumi di Indonesia. Harga minyak yang terus melambung serta pemanasan global akibat pembakaran bahan bakar fosil seharusnya dapat lebih mendorong pemerintah untuk membuat regulasi yang lebih menarik investor.

Kebijakan Energi Nasional dirumuskan dalam Pasal 11 ayat (1) UU No. 30/2007<sup>27</sup> yang meliputi, antara lain:

- a. ketersediaan energi untuk kebutuhan nasional;
- b. prioritas pengembangan energi;
- c. pemanfaatan sumber daya energi nasional; dan
- d. cadangan penyangga energi nasional.

Ketersediaan energi fosil seperti minyak bumi, gas bumi, dan batubara yang semakin terbatas dan menurun produksinya, mendasari ditetapkannya Peraturan Presiden No. 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional. Peraturan Presiden RI Nomor 5 Tahun 2006<sup>28</sup>, menyatakan bahwa Kebijakan Energi Nasional bertujuan untuk mengarahkan upaya-upaya dalam mewujudkan keamanan pasokan energi dalam negeri. Sasaran Kebijakan Energi Nasional adalah:

- a. Tercapainya elastisitas energi lebih kecil dari 1 (satu) pada tahun 2025.
- b. Terwujudnya energi (primer) *mix* yang optimal pada tahun 2025, yaitu peranan masing-masing jenis energi terhadap konsumsi energi nasional:
  - 1) minyak bumi menjadi kurang dari 20% (dua puluh persen).
  - 2) gas bumi menjadi lebih dari 30% (tiga puluh persen).
  - 3) batubara menjadi lebih dari 33% (tiga puluh tiga persen).
  - 4) bahan bakar nabati (*biofuel*) menjadi lebih dari 5% (lima persen).
  - 5) panas bumi menjadi lebih dari 5% (lima persen).
  - 6) energi baru dan energi terbarukan lainnya, khususnya *biomassa*, nuklir, tenaga air, tenaga surya, dan tenaga angin menjadi lebih dari 5% (lima persen).
  - 7) batubara yang dicairkan (*liquefied coal*) menjadi lebih dari 2% (dua persen).

Untuk mencapai sasaran tersebut, disusun *Blueprint* Pengelolaan Energi Nasional yang memuat strategi dan program yang bersifat

---

<sup>27</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi.

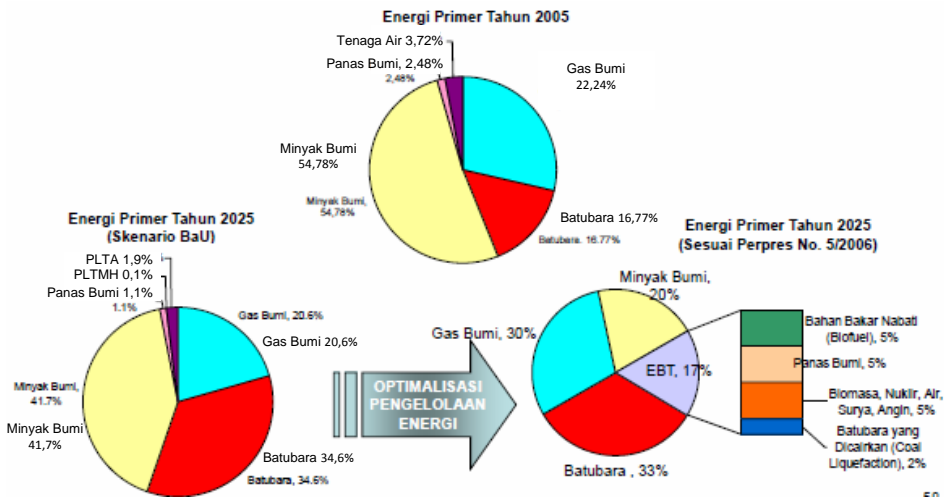
<sup>28</sup> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional.



dinamis yang dapat berubah sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan. Sasaran bauran energi primer nasional tahun 2025 (sesuai Perpres No. 5/2006) dapat dilihat pada gambar 3.

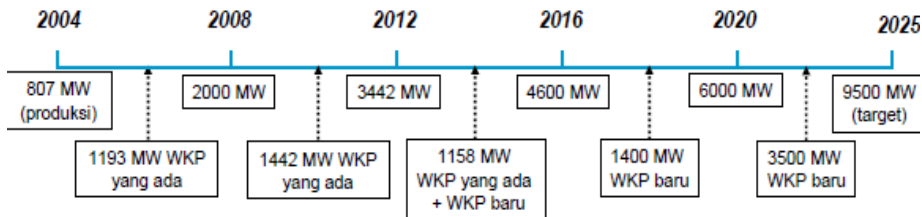
Sesuai dengan Perpres No. 5 Tahun 2006, energi baru terbarukan (EBT) akan mengisi bauran energi primer tahun 2025 sebesar 17%, yang terdiri dari: 5% berasal dari pemanfaatan bahan bakar nabati (*biofuel*), 5% berasal dari panas bumi, 2% merupakan pemanfaatan batubara yang dicairkan (*liquefied coal*), dan energi baru terbarukan lainnya (*biomassa*, nuklir, air, surya, angin) sebesar 5%.

**Gambar 3. Sasaran Bauran Energi Primer Nasional 2025 Sesuai Perpres No. 5/2006**



Sumber: *Blueprint Pengelolaan Energi Nasional, 2006 – 2025*

**Gambar 4. Roadmap Pengembangan Panas Bumi 2004 – 2025**



Sumber: *Blueprint Pengelolaan Energi Nasional, 2005 – 2025*

Kementerian ESDM telah menetapkan di dalam *roadmap* pengembangan panas bumi tahun 2004-2025 sebagaimana tercantum pada gambar 4, bahwa target pengembangan PLTP sampai dengan tahun 2025 adalah sebesar 9.500 MW, dengan tahapan 2.000 MW (tahun 2008), 3.442 MW (tahun 2012), 4.600 MW (tahun 2016), dan 9.500 MW (tahun 2025). Namun sampai saat ini (tahun 2010) baru 1.189 MW (4,35%) yang telah dimanfaatkan untuk pembangkit listrik, sehingga diperlukan percepatan pengembangan panas bumi untuk mencapai target di atas.

Sebagai stimulus bagi pengembangan panas bumi, pemerintah telah menerbitkan Permen ESDM No. 02 Tahun 2010 yang di dalamnya memasukkan proyek-proyek PLTP dengan kapasitas total 3.977 MW. Selain itu, pemerintah juga memberikan insentif fiskal untuk mendorong investor dalam meningkatkan pengembangan panas bumi di Indonesia, antara lain: fasilitas pajak penghasilan yang diatur dalam PP No. 1 Tahun 2007 tentang Fasilitas Pajak Penghasilan untuk Penanaman Modal di Bidang-bidang Usaha Tertentu dan/atau di Daerah-daerah Tertentu; fasilitas pajak pertambahan nilai, diatur dengan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No. 24/PMK.011/2010 tentang Pajak Pertambahan Nilai Ditanggung Pemerintah atas Impor Barang untuk Kegiatan Usaha Eksplorasi Hulu Minyak dan Gas Bumi serta Kegiatan Usaha Eksplorasi Panas Bumi untuk Tahun Anggaran 2010; dan fasilitas bea masuk yang diatur dengan PMK No. 177/PMK.011/2007 tentang Pembebasan Bea Masuk atas Impor Barang untuk Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi serta Panas Bumi, dan PMK No. 128/PMK.011/2009 tentang Perubahan atas PMK No. 154/PMK.011/2008 tentang Pembebasan Bea Masuk atas Impor Barang Modal dalam rangka Pembangunan dan Pengembangan Industri pembangkit Tenaga Listrik untuk Kepentingan Umum.

Dukungan pemerintah untuk pengembangan panas bumi semakin meningkat dengan diselenggarakannya Kongres Panas Bumi Dunia atau *World Geothermal Congress (WGC) 2010* pada tanggal 26-30 April 2010 di Bali. WGC 2010 dihadiri oleh lebih dari 2.500 perusahaan dari 85 negara, yang bertujuan untuk meningkatkan penggunaan panas bumi. Selain itu pemerintah juga bertekad melakukan upaya untuk menyingkirkan halangan untuk berinvestasi di bidang panas bumi, dengan memberikan insentif lainnya berupa menyerahkan ketentuan strategi pembiayaan, termasuk usulan skema asuransi untuk kegiatan eksplorasi pengembangan pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP) ke pengembang listrik swasta serta setiap lelang panas bumi yang dilakukan Pemda juga melibatkan PT. PLN (Persero).<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> SBY Janji Hapus Hambatan Investasi Panas Bumi, *op.cit.*

### C. Potensi Perlindungan Lingkungan melalui Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi

Pada tahun 1997 di Kyoto sebuah tata cara penurunan emisi GRK yang kemudian dikenal dengan nama Protokol Kyoto diadopsi. Melalui Protokol Kyoto target penurunan emisi oleh negara-negara industri telah dijadwalkan dan akan dilaksanakan melalui mekanisme yang transparan. Di dalam Protokol Kyoto telah disepakati target dan jadwal penurunan emisi yang harus dilakukan negara maju, yaitu sebesar 5% dari tingkat emisi tahun 1990 yang harus dicapai dalam periode 2008-2012. Untuk mencapai target penurunan emisi dikenal mekanisme fleksibel atau Kyoto yang terdiri dari 3 kegiatan, yaitu: *Joint Implementation* (JI), Mekanisme Pembangunan Bersih (*Clean Development Mechanism*, CDM), dan Perdagangan Emisi (*Emission Trading*). CDM adalah satu-satunya mekanisme yang dapat dilakukan negara maju bersama negara berkembang. JI dan ET hanya bisa dilakukan antar negara maju.<sup>30</sup>

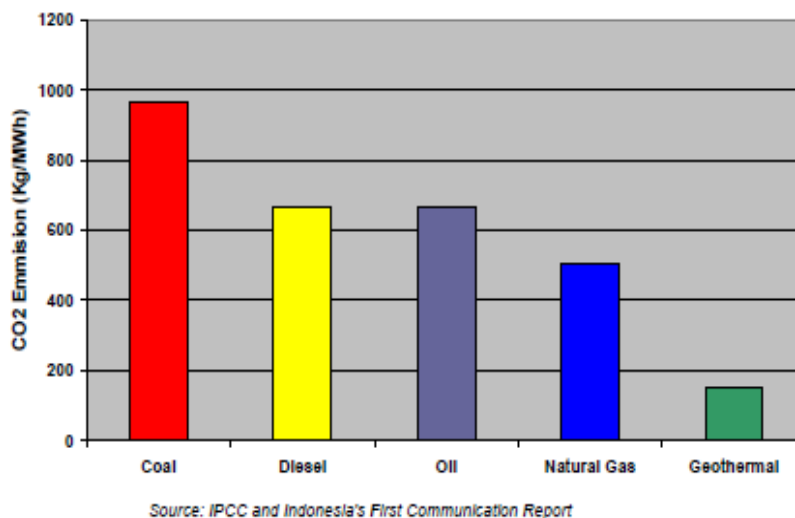
Perubahan iklim yang terjadi di dunia saat ini diyakini sebagai dampak pemanasan global. Ini merupakan salah satu isu penting kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh pembangunan bidang energi. Kekhawatiran masyarakat dunia akan isu perubahan iklim didorong oleh meningkatnya efek GRK, terutama emisi CO<sub>2</sub>. Gas CO<sub>2</sub> berperan penting dalam meningkatkan suhu bumi, namun jika sudah berlebihan dapat membawa dampak merugikan. Di lain pihak, peningkatan gas rumah kaca terutama CO<sub>2</sub> merupakan hasil dari kegiatan bidang energi. Pemakaian energi fosil oleh sebagian besar kalangan dianggap sebagai penyumbang terbesar gas CO<sub>2</sub>. Sebagian besar energi yang ramah lingkungan masuk dalam klasifikasi energi baru atau sumber energi yang dapat diperbarui. Dari semua emisi gas, yang sangat dominan adalah gas CO<sub>2</sub> hasil pembakaran bahan bakar energi fosil batubara, minyak bumi, dan gas bumi.<sup>31</sup>

Emisi CO<sub>2</sub> dari pembangkit listrik panas bumi sangat rendah bila dibandingkan dengan minyak dan batubara. Hal tersebut dapat terlihat pada gambar 5 berikut dimana pembangkit listrik panas bumi (*geothermal*) mempunyai emisi CO<sub>2</sub> paling rendah dibandingkan pembangkit listrik berbahan bakar fosil, sehingga memiliki kesempatan untuk memanfaatkan CDM produk Protokol Kyoto.

---

<sup>30</sup> Daniel Murdiyarto, *CDM: Mekanisme Pembangunan Bersih*, Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2003, hal. 1-2.

<sup>31</sup> Purnomo Yugianoro, *op.cit.*, hal. 369.

**Gambar 5. Perbandingan Emisi CO<sub>2</sub> dari Berbagai Jenis Pembangkit**

Sumber: PT. Geo Dipa Energi, 2009

Indonesia telah meratifikasi Konvensi PBB tentang Perubahan Iklim melalui UU Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim, dan Protokol Kyoto melalui UU Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim).

Presiden Susilo Bambang Yudhoyono dalam pertemuan pemimpin negara G-20 di Pittsburgh, Amerika Serikat pada bulan September 2009 menyatakan bahwa perubahan iklim adalah masalah bersama yang harus diatasi dengan cara menurunkan emisi GRK. Pada kesempatan tersebut Indonesia berkomitmen untuk menurunkan emisi GRK sebanyak 26% dari level "*business as usual*" pada tahun 2020, atau 41% bila ada bantuan keuangan dari negara-negara maju.<sup>32</sup>

Dalam perspektif nasional, sektor energi sangat terkait dengan upaya mitigasi perubahan iklim melalui pengurangan emisi GRK. Sektor energi merupakan sektor yang strategis untuk ditangani karena proyek-proyek energi diperkirakan akan memiliki integritas lingkungan yang tinggi, kepastian yang lebih baik dan risiko yang lebih kecil. Proyek energi terbarukan dengan kapasitas tidak lebih dari 15 MW, efisiensi energi yang tidak lebih dari 15

<sup>32</sup> <http://iklimkarbon.com/2010/02/24/komitmen-penurunan-emisi-indonesia-2020>, diakses 24 Mei 2010.

GWh/tahun dan proyek-proyek energi yang mengemisikan kurang dari 15 kt CO<sub>2</sub>/tahun akan mendapat perlakuan khusus untuk diimplementasikan dengan segera melalui prosedur yang sederhana dan jalur yang cepat (*fast track*).<sup>33</sup>

Secara nasional banyak peluang yang dapat dimanfaatkan jika meratifikasi Protokol Kyoto. Dalam Konvensi Perubahan Iklim (dan Protokolnya) negara berkembang tidak memiliki kewajiban untuk menurunkan GRK dari pembakaran BBM yang menyebabkan pemanasan global. Konvensi justru mengatur mekanisme keuangan bagi pengembangan dan alih-teknologi serta pengembangan kapasitas negara berkembang dalam menggunakan teknologi yang rendah emisi atau yang menggunakan sumber energi terbarukan (*renewable energy*) seperti angin, matahari, mikrohidro, dan sebagainya. Dengan demikian, upaya diversifikasi sumber energi dengan sumber-sumber terbarukan dan efisiensi energi mendapat insentif yang menarik.<sup>34</sup>

Upaya penurunan emisi GRK yang dilakukan oleh pemerintah meliputi proyek energi terbarukan (misal: pembangkit listrik tenaga biomasa, air, biogas, panas bumi, angin, dan matahari), menurunkan tingkat konsumsi bahan bakar (efisiensi energi), mengganti bahan bakar berbasis fosil dengan bahan bakar lain yang lebih rendah tingkat emisi GRK-nya (misal: mengganti minyak bumi dengan gas bumi, *biodiesel*, *bioethanol*, dan lain-lain), dan jenis-jenis lain seperti pemanfaatan gas metan dari pengelolaan sampah, *flaring gas*, *coal bed methane*. Menurut rencana pembangunan pembangkit listrik 10.000 MW tahap kedua, kontribusi panas bumi adalah sekitar 4.733 MW. Prospek penurunan GRK pada energi panas bumi tersebut dapat menurunkan emisi GRK sebesar sekitar 25 juta ton CO<sub>2</sub>.<sup>35</sup>

#### D. Penghematan Subsidi untuk Pembangkit Listrik

Setiap 100 MW kapasitas pembangkit listrik tenaga panas bumi yang terpasang maka dapat dihemat 4.250 *barrel* minyak perhari atau setara dengan 864 ton batubara. Untuk pembangkit dengan kapasitas 60 MW berbahan bakar minyak bila diganti dengan pembangkit listrik panas bumi bisa dihemat sekitar 43 juta US dollar per tahun dengan asumsi bahan bakar yang digunakan adalah *fuel oil*.<sup>36</sup>

---

<sup>33</sup> Daniel Murdiyarto, *Protokol Kyoto: Implikasinya bagi Negara Berkembang*, Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2003, hal. 110.

<sup>34</sup> Daniel Murdiyarto, *Sepuluh Tahun Perjalanan Negosiasi Konvensi Perubahan Iklim*, Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2003, hal. 167.

<sup>35</sup> Kementerian Riset dan Teknologi, *Jawaban Menteri Riset dan Teknologi Pertanyaan Tertulis Komisi VII DPR – RI Dalam Rapat Kerja tentang Pengembangan Teknologi Energi Baru dan Terbarukan serta PLTN*, Jakarta, 17 Mei 2010.

<sup>36</sup> [www.pln.co.id](http://www.pln.co.id), diakses tanggal 20 April 2010.

Biaya untuk investasi PLTP sekitar 1.300 – 2.000 US\$/kWh, dan biaya termahal berada di sektor hulu yaitu untuk eksplorasi sumur panas bumi. Investasi ini dinilai lebih mahal jika dibandingkan PLTU batubara yang sekitar 900 – 1.200 US\$/kWh maupun PLTGU dan PLTG yang investasinya sekitar 800 – 1.000 US\$/kWh. Perbandingan biaya investasi berbagai pembangkit (US\$/Kilowatt) dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6. Perbandingan Biaya Investasi berbagai Pembangkit (US\$/Kilowatt)**

Jenis	Sumber Daya	Investasi (US\$/Kilowatt)
PLTG	Gas	800-1.000
PLTGU	Gas	800-1.000
PLTU	Batubara	900-1.200
PLTP	Panas bumi	1.300-2.000
PLTA	Air	1.700-3.000

Sumber: Data PLN diolah, [www.pln.co.id](http://www.pln.co.id)

PLN masih mengkonsumsi BBM solar sekitar 2 juta kiloliter pertahun, terutama untuk pembangkit yang menggunakan mesin diesel yang masih dipakai sebagai pembangkit utama di daerah Indonesia Timur, terutama pada pulau-pulau "isolated" area seperti di pulau Lombok, Sumbawa, Flores, Ambon, Banda, Halmahera, sebagian besar Sulawesi, Papua, dan lain-lain. Dari data PLN tahun 2008, BPP (Biaya Pokok Penyediaan) listrik di pulau Lombok sekitar Rp1.600/Kwh, di Ambon Rp1.800/Kwh dan di Jayapura sekitar Rp1.900/Kwh padahal harga jual ke masyarakat umum hanya sekitar Rp650/Kwh, kerugian PLN sangat besar dan harus ditanggung dengan subsidi listrik pemerintah dari APBN.

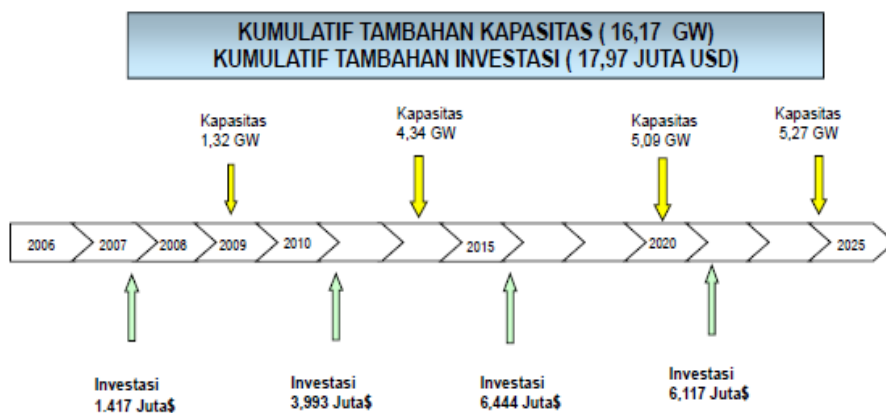
Investasi untuk pengembangan energi panas bumi membutuhkan dana yang besar dan harus didukung dengan regulasi yang jelas dari pemerintah, dan dukungan dari lembaga pendanaan karena pihak pemberi dana tidak akan mau memberikan pinjaman untuk proyek yang tidak dijamin oleh pemerintah terutama dari sisi regulasinya.

Potensi energi terbarukan di Indonesia cukup besar namun pemanfaatannya sampai saat ini masih sangat kecil. Hal ini disebabkan karena pada umumnya biaya investasi awal untuk pengembangan energi baru dan terbarukan masih relatif mahal, sehingga harga energinya menjadi mahal dan tidak dapat bersaing dengan harga energi konvensional yang masih disubsidi. Sebagai contoh, harga listrik dari PLTP sekitar 9,0 sen USD/Kwh, harga listrik dari energi surya sekitar 19 – 30 sen USD/Kwh, harga

listrik dari energi angin sekitar 3 – 8 sen USD/kwh, harga BBN sekitar 57 sen USD/liter dibandingkan dengan tarif dasar listrik sekitar 7 sen/Kwh dan bahan bakar minyak, solar Rp4.300/liter dan pemium Rp4.500/liter. Kondisi ini mengakibatkan investor tidak tertarik untuk melakukan bisnis di bidang energi terbarukan. Agar minat investor meningkat dalam mengembangkan energi baru terbarukan, dibutuhkan suatu insentif fiskal (modal dengan bunga rendah, pembebasan pajak, sumber dana khusus) dan non-fiskal (kemudahan perijinan, penyediaan informasi), selain itu dibutuhkan *feed in tariff* dari energi baru terbarukan.<sup>37</sup>

Investasi yang diperlukan untuk pengembangan panas bumi dalam tahapan yang ingin dicapai oleh Indonesia sesuai dengan target yang dikemukakan dalam *Blueprint* Pengelolaan Energi Nasional 2006–2025 dapat dilihat pada *Milestone* pembangkit listrik tenaga panas bumi di gambar 6.

**Gambar 6. Milestone Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi**



Sumber: *Blueprint Pengelolaan Energi Nasional, 2006 – 2025*

Ketergantungan konsumsi energi nasional yang sangat besar terhadap BBM harus dikurangi melalui diversifikasi energi secara konsisten, dan substitusi terhadap BBM untuk berbagai pemakaian, termasuk bahan bakar pembangkitan listrik. Penggunaan sumber-sumber energi non-BBM seperti gas bumi, batubara dan panas bumi (*geothermal*) untuk pembangkit tenaga listrik di Indonesia harus diperbesar untuk mengurangi subsidi listrik pemerintah.

<sup>37</sup> Kementerian Riset dan Teknologi, *op.cit.*

## IV. Penutup

### A. Kesimpulan

Ketersediaan listrik merupakan salah satu faktor pendorong utama untuk menunjang pertumbuhan ekonomi nasional. Untuk mencapai pertumbuhan ekonomi 7,7% pada tahun 2014 Indonesia membutuhkan rasio elektrifikasi 80%, sehingga pemerintah berencana untuk meluncurkan pembangkit listrik tahap III dengan kapasitas 15.000 MW karena proyek pembangkit listrik 10.000 MW tahap I dan II belum bisa menutup kebutuhan listrik yang diperlukan untuk memacu ekonomi nasional. Pembangkit tenaga listrik Indonesia masih sangat mengandalkan bahan bakar dari sumber energi yang tidak terbarukan yaitu batubara, gas dan minyak, sedangkan harga bahan bakar tersebut cenderung untuk berubah-ubah sesuai dengan pergerakan harga minyak dunia. Ketergantungan terhadap bahan bakar berbasis fosil juga sangat rentan terhadap kekurangan pasokan, karena sifat bahan bakar tersebut yang tidak terbarukan sehingga dapat habis maupun terbatas pasokannya di pasaran. Diversifikasi energi sangat diperlukan untuk menghindari ketergantungan terhadap satu jenis bahan bakar.

Indonesia mempunyai potensi energi panas bumi yang besar, yaitu sebesar 28.000 MW (sekitar 40% dari cadangan dunia), sehingga berpotensi besar sebagai sumber energi alternatif pengganti bahan bakar fosil untuk pembangkit tenaga listrik di Indonesia, namun kapasitas terpasang energi panas bumi sebagai bahan bakar pembangkit listrik baru sebesar 1.189 MW. Pemanfaatan energi panas bumi belum optimal karena biaya investasi awal untuk pengembangan pembangkit listrik tenaga panas bumi masih relatif mahal sehingga tidak dapat bersaing dengan harga energi konvensional yang masih disubsidi. Energi listrik dari panas bumi mampu menghemat penggunaan sumber energi tidak terbarukan seperti minyak bumi atau batu bara. Bila dikonversikan, setiap 100 MW kapasitas terpasang panas bumi setara dengan menggunakan 4.250 barel minyak per hari, atau setara dengan memanfaatkan 864 ton batu bara per hari. Potensi tersebut setara dengan pemakaian minyak bumi sebesar 12 milyar barel, dengan menghitung masa operasi selama 30 tahun, sementara cadangan minyak bumi Indonesia saat ini sekitar 6,4 milyar barel.

Kenaikan harga minyak dunia dan menurunnya produksi minyak telah mendorong pemerintah untuk memprioritaskan pengembangan sumber energi terbarukan dan menetapkan target untuk pengembangan tersebut. Pemerintah telah mengeluarkan serangkaian kebijakan dan regulasi untuk mendukung pengembangan energi panas bumi, antara lain yaitu Pemerintah telah mengeluarkan UU No. 27 Tahun 2003 tentang Panas Bumi, menetapkan *roadmap* pengembangan panas bumi tahun 2004-2025, dan menerbitkan kebijakan yang memberikan insentif fiskal untuk mendorong investor dalam meningkatkan pengembangan panas bumi di Indonesia, namun implementasinya di lapangan masih mengalami banyak kendala, antara lain harga listrik panas bumi relatif belum kompetitif dibandingkan



dengan harga listrik dari energi konvensional, dan belum adanya peraturan pelaksanaan dari UU No. 27/2003 sehingga belum ada kesamaan pandangan antara pemerintah pusat dan daerah mengenai pengelolaan panas bumi serta menimbulkan kekhawatiran masih terjadinya monopoli. Pemerintah perlu memberikan perhatian yang besar pada penelitian dan implementasi energi terbarukan, serta memberikan insentif yang dapat menarik investasi untuk mencapai target pengembangan energi panas bumi dan *energy mix* pada tahun 2025, antara lain dengan mengembangkan kebijakan yang komprehensif yang memberikan kejelasan bagi investor untuk melakukan investasi di bidang panas bumi.

Energi panas bumi merupakan sumber energi terbarukan sehingga pemanfaatannya bisa berkelanjutan, dan berpotensi sebagai energi alternatif pengganti bahan bakar berbasis fosil untuk pembangkit tenaga listrik di Indonesia sehingga menunjang kemandirian energi dengan mengurangi ketergantungan terhadap impor bahan bakar minyak. Energi panas bumi juga mendukung upaya perlindungan lingkungan karena emisi CO<sub>2</sub> dari pembangkit listrik panas bumi sangat rendah bila dibandingkan dengan pembangkit listrik dari bahan bakar fosil, dan penggunaan energi panas bumi sebagai bahan bakar pembangkit tenaga listrik dapat menghemat penggunaan bahan bakar minyak sehingga berpotensi untuk mengurangi subsidi listrik pemerintah.

## **B. Rekomendasi**

Dengan memperhatikan analisis dan kesimpulan di atas, beberapa rekomendasi yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah dan rakyat Indonesia dapat memanfaatkan energi panas bumi sebagai solusi krisis listrik dan mengurangi emisi GRK untuk pembangunan yang berkelanjutan.
2. Pemerintah sebaiknya memberikan regulasi yang mendukung kemudahan investasi kelistrikan dengan menggunakan energi terbarukan, agar tercipta ketahanan energi nasional yang berkelanjutan.
3. Meningkatkan iklim investasi panas bumi sebagai sumber energi pembangkit listrik sehingga menarik investasi maupun fasilitas pembiayaan untuk pengembangan energi panas bumi di Indonesia.
4. Menjadikan Indonesia sebagai *center of excellent* di dunia untuk pengembangan industri panas bumi dengan peningkatan sumber daya manusia yang dapat mendukung arah pengembangan teknologi panas bumi.

## Daftar Pustaka

### Buku:

- Daniel Murdiyarso, *CDM: Mekanisme Pembangunan Bersih*, Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2003.
- Daniel Murdiyarso, *Protokol Kyoto: Implikasinya bagi Negara Berkembang*, Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2003.
- Daniel Murdiyarso, *Sepuluh Tahun Perjalanan Negosiasi Konvensi Perubahan Iklim*, Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2003.
- International Energy Agency, *Energy Policy Review of Indonesia*, 2009.
- Purnomo Yusgiantoro, *Ekonomi Energi: Teori dan Praktik*, Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia, 2000.
- Richard W. Asplund, *Profiting from Clean Energy: a Complete Guide to Trading Green in Solar, Wind, Ethanol, Fuel Cell, Power Efficiency, Carbon Credit Industries, and More*, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2008.

### Dokumen Resmi:

- Blueprint Pengelolaan Energi Nasional 2005 - 2025.*
- Blueprint Pengelolaan Energi Nasional 2006 - 2025, Sesuai Peraturan Presiden Nomor 5 tahun 2006.*
- Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 2682 K/21/MEM/2008 tentang Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional 2008 s.d. 2027.*
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional.*
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Framework Convention on Climate Change (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim.*
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2003 tentang Panas Bumi.*
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim.*
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi.*
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan.*

### Makalah:

- Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, *Rancangan Pedoman dan Pola Tetap Pengembangan dan Pemanfaatan Energi Panas Bumi 2004 – 2020, Blueprint Implementasi Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2003 tentang Panas Bumi*, Jakarta, 2004.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Direktorat Jenderal Mineral, Batubara dan Panas Bumi, *Sinkronisasi Hulu Hilir Pengembangan Panas Bumi*, Jakarta, Mei 2010.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, *Master Plan Pembangunan Ketenagalistrikan 2010 s.d. 2014*, Jakarta, Desember 2009.

Kementerian Riset dan Teknologi, *Jawaban Menteri Riset dan Teknologi Pertanyaan Tertulis Komisi VII DPR – RI Dalam Rapat Kerja tentang Pengembangan Teknologi Energi Baru dan Terbarukan serta PLTN*, Jakarta, 17 Mei 2010.

PT. Geo Dipa Energi, *Keunggulan Energi Geothermal*, 2009.

PT PLN (Persero), *Rapat Dengar Pendapat Komisi VII Dewan Perwakilan Rakyat - RI dengan PT PLN (Persero)*, Jakarta, 10 Mei 2010.

#### **Surat Kabar:**

Proyek Listrik 15 Ribu Mw Pacu Pertumbuhan, *Media Indonesia*, 26 April 2010.

SBY Janji Hapus Hambatan Investasi Panas Bumi, *Bisnis Indonesia*, 26 April 2010.

#### **Internet:**

<http://id.wikipedia.org>, diakses 20 April 2010.

<http://iklimkarbon.com/2010/02/24/komitmen-penurunan-emisi-indonesia-2020>, diakses 24 Mei 2010.

[http://lepmida.com/news\\_irfan.php?id=19376&sub=news&page=1](http://lepmida.com/news_irfan.php?id=19376&sub=news&page=1), diakses 21 Juni 2010.

[http://unfcc.int/essential\\_background/kyoto\\_protocol/items/1678txt.php](http://unfcc.int/essential_background/kyoto_protocol/items/1678txt.php), diakses 20 Mei 2010.

<http://www.balipost.co.id/mediadetail.php?module=detailberita&kid=1&id=34535>, diakses 21 Juni 2010.

[http://www.djlpe.esdm.go.id/modules.php?\\_act=detail&sub=news\\_article&news\\_id=3070](http://www.djlpe.esdm.go.id/modules.php?_act=detail&sub=news_article&news_id=3070), diakses 24 Mei 2010.

<http://www.esdm.go.id>, diakses 24 Mei 2010.

<http://www.esdm.go.id/berita/panas-bumi/45-panasbumi/3512-pra-rapat-kerja-nasional-panas-bumi-2010.html>, diakses 30 Juni 2010.

<http://www.esdm.go.id/siaran-pers/55-siaran-pers/3271-pelaksanaan-program-prioritas-energi.html>, diakses 21 Juni 2010.

[http://www.iea.org/weo/database\\_electricity/electricity\\_access\\_database.htm](http://www.iea.org/weo/database_electricity/electricity_access_database.htm), diakses 24 Mei 2010.

[http://www.kabarbisnis.com/energi/kelistrikan/287757Tambah\\_listrik\\_38\\_000\\_MW\\_Indonesia\\_butuh\\_investasi\\_Rp800\\_triliun.html](http://www.kabarbisnis.com/energi/kelistrikan/287757Tambah_listrik_38_000_MW_Indonesia_butuh_investasi_Rp800_triliun.html), diakses 30 Juni 2010.

<http://www.pln.co.id>, diakses 20 April 2010.

<http://www.pme-indonesia.com/news/?catId=5&newsId=1930>, diakses 24 Mei 2010.

<http://www.wgc2010.org>, diakses 31 Mei 2010.

Nenny Saptadji, *Energi Panas Bumi (Geothermal Energy)*, (<http://www.dpmb.esdm.go.id>, diakses 20 April 2010).



# PERUBAHAN UNDANG-UNDANG PAJAK PENGHASILAN DAN PERANNYA DALAM MEMPERKUAT FUNGSI *BUDGETAIR* PERPAJAKAN

Venti Eka Satya\*  
Galuh Prila Dewi\*\*

## **Abstract**

*The income tax law that was passed in Indonesia in 1983, has been amended for several times. This study discusses about the objectives and main points of changes have been made to income tax laws. This paper also discusses the impact of the changes in general and whether changes in tax rates have a significant impact on the state income tax revenue. The portion of tax revenue derived from income tax showed an increase as well as the increasing number of taxpayers. It is one positive side of the reform legislation of this income, but the changes did not have a significant influence to the state revenues. This is caused by the motif of that changes is not only to meet the budgetair function, but also for the other tax functions.*

Kata Kunci: Pajak, Pajak Penghasilan, Perubahan UU, Tarif Pajak.

## **I. Pendahuluan**

### **A. Latar Belakang**

Negara Republik Indonesia adalah negara hukum berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 yang menjunjung tinggi hak dan kewajiban warga negara. Pajak sebagai sumber penerimaan utama negara merupakan salah satu perwujudan kewajiban kenegaraan bagi warga negara. Selain itu juga menjadi sarana peran serta masyarakat dalam pembiayaan negara dan pembangunan nasional.

Dari pendapat para ahli yang mendefinikan pajak, dapat dikatakan bahwa pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan undang-undang sehingga dapat dipaksakan dengan tidak mendapat balas jasa secara langsung. Pajak dipungut penguasa berdasarkan norma-norma

---

\* Kandidat Peneliti bagian Ekonomi Kebijakan Publik P3DI Setjen DPR RI dapat dihubungi di ventieka@y7mail.com.

\*\* Kandidat Peneliti bagian Ekonomi Kebijakan Publik P3DI Setjen DPR RI dapat dihubungi di galuhpriladewi@yahoo.com.

hukum untuk menutup biaya produksi barang-barang dan jasa kolektif untuk mencapai kesejahteraan umum.

Di Indonesia pajak digolongkan atas pajak langsung dan pajak tidak langsung. Pajak penghasilan yang selanjutnya disebut PPh merupakan salah satu bentuk pajak langsung, yang mana pembayaran atau pambelianannya tidak dapat dilimpahkan kepada orang lain. Pajak penghasilan merupakan unsur penerimaan negara yang dominan. Dari tahun ke tahun penerimaan negara yang berasal dari pajak ini terus meningkat.

Awal reformasi besar perpajakan di Indonesia dimulai tahun 1984, ditandai dengan dikeluarkannya Undang-Undang Nomor 6 tahun 1983 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan, Undang-Undang Nomor 7 tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan dan Undang-Undang Nomor 8 tahun 1983 tentang Pajak Pertambahan Nilai Barang dan Jasa Pajak Penjualan atas Barang Mewah. Undang-undang ini menggantikan peraturan perpajakan yang dibuat oleh pemerintah kolonial Belanda (misalnya: ordonansi PPs 1925 dan ordonansi PPD 1944), dan sistem pemungutan pajak Indonesia juga mengalami perubahan dari sistem *official-assessment* menjadi sistem *self-assessment* yang masih diterapkan sampai dengan sekarang. Beberapa faktor yang memicu munculnya reformasi awal perpajakan ini diantaranya:<sup>1</sup>

1. adanya perubahan tingkat pertumbuhan ekonomi dan kehidupan sosial masyarakat;
2. sistem perpajakan yang berlaku sebelumnya tidak dapat sepenuhnya menggerakkan peran serta semua lapisan subjek pajak dalam pengangkatan penerimaan negara;
3. kebutuhan akan peningkatan dan pengembangan penerimaan negara;
4. perlunya pembaharuan dan penyesuaian undang-undang perpajakan sehingga lebih memberikan kepastian hukum, kesederhanaan, kemudahan dalam pelaksanaan serta lebih adil dan merata;
5. hendak memberikan kepercayaan kepada subjek pajak untuk melaksanakan kewajiban serta memenuhi haknya dibidang perpajakan.

Undang-Undang Pajak Penghasilan selanjutnya beberapa kali mengalami perubahan yaitu tahun 1991, 1994, 2000, dan terakhir tahun 2008. Berkaitan dengan pajak penghasilan, ada penetapan tarif yang menjadi dasar pemotongan pajak atas penghasilan badan maupun perorangan. Seiring dengan perubahan undang-undang pajak penghasilan, tarif pemotongan pajak juga mengalami perubahan.

## B. Permasalahan

Pajak Penghasilan di Indonesia pertama kali diatur dengan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 dengan penjelasan pada Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1983 Nomor 50. Proporsi penerimaan pajak negara yang berasal dari pajak penghasilan cukup besar bila dibandingkan

---

<sup>1</sup> Pajak Penghasilan, (<http://id.wikipedia.org>, diakses 8 April 2010)

dengan sumber penerimaan pajak lainnya. Undang-undang ini telah mengalami beberapa kali perubahan, berbagai perubahan dilakukan dalam pasal demi pasalnya, termasuk juga perubahan tarif baik itu lapisan tarif, persentase tarif maupun jumlah penghasilan yang menjadi dasar penetapan masing-masing tarif. Perubahan pentarifan pajak yang sering mengiringi perubahan undang-undang ini juga diharapkan akan memberikan perubahan yang signifikan terhadap penerimaan pajak negara. Hal ini penting karena mengingat fungsi utama pajak sebagai *budgetair*. Berdasarkan hal tersebut dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. bagaimana perkembangan reformasi perpajakan di Indonesia
2. apa tujuan dan pokok-pokok perubahan-perubahan yang dilakukan terhadap undang-undang pajak penghasilan tersebut
3. bagaimana dampak dari perubahan undang-undang tersebut terhadap fungsi anggaran secara umum
4. bagaimana perubahan tarif pajak penghasilan tersebut terhadap penerimaan pajak penghasilan negara

## II. Kerangka Pemikiran

### A. Pengertian Pajak

Menurut Soemitro, *"Pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan undang-undang (yang dapat dipaksakan) dengan tidak mendapat jasa-timbal (kontraprestasi) yang langsung dapat ditunjukkan dan yang digunakan untuk membayar pengeluaran umum."* Sementara Adriani merumuskan definisi *"pajak sebagai iuran kepada negara, yang dapat dipaksakan dan terhutang oleh yang wajib membayarnya menurut peraturan, dengan tidak mendapat prestasi kembali, yang langsung dapat ditunjuk, dan yang gunanya adalah untuk membiayai pengeluaran umum berhubungan dengan tugas negara untuk menyelenggarakan pemerintahan."* Sedangkan menurut Sommerfeld, *"pajak adalah suatu pengalihan sumber dari sektor swasta ke sektor pemerintah, bukan akibat pelanggaran hukum, namun wajib dilaksanakan, berdasarkan ketentuan yang ditetapkan lebih dahulu, tanpa mendapat imbalan yang langsung dan proporsional, agar pemerintah dapat melaksanakan tugas-tugasnya untuk menjalankan pemerintahan."* Dari definisi tersebut dapat dirumuskan bahwa pajak adalah iuran wajib dari rakyat kepada negara sebagai wujud peran serta dalam pembangunan yang pengenaannya berdasarkan undang-undang dan tidak mendapat imbalan secara langsung serta dapat dipaksakan kepada mereka yang melanggarnya.<sup>2</sup>

Pajak dari perspektif ekonomi dipahami sebagai beralihnya sumber daya dari sektor privat kepada sektor publik. Pemahaman ini memberikan gambaran bahwa adanya pajak menyebabkan dua situasi menjadi berubah. Pertama, berkurangnya kemampuan individu dalam menguasai sumber daya

---

<sup>2</sup> Abut, H., Perpajakan, Jakarta: Diadit Media, 2005.hal 1-2.

untuk kepentingan penguasaan barang dan jasa. Kedua, bertambahnya kemampuan keuangan negara dalam penyediaan barang dan jasa publik yang merupakan kebutuhan masyarakat.

Sementara pemahaman pajak dari perspektif hukum menurut Soemitro merupakan "*suatu perikatan yang timbul karena adanya undang-undang yang menyebabkan timbulnya kewajiban warga negara untuk menyetorkan sejumlah penghasilan tertentu kepada negara, negara mempunyai kekuatan untuk memaksa dan uang pajak tersebut harus dipergunakan untuk penyelenggaraan pemerintahan.*" Dari pendekatan hukum ini memperlihatkan bahwa pajak yang dipungut harus berdasarkan undang-undang sehingga menjamin adanya kepastian hukum, baik bagi fiskus sebagai pengumpul pajak maupun wajib pajak sebagai pembayar pajak.

Menurut Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2007, pajak adalah "*kontribusi wajib kepada negara yang terutang oleh orang pribadi atau badan yang bersifat memaksa berdasarkan Undang-Undang, dengan tidak mendapat timbal balik secara langsung dan digunakan untuk keperluan negara bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.*" Dari berbagai definisi yang diberikan terhadap pajak baik pengertian secara ekonomis (pajak sebagai pengalihan sumber dari sektor swasta ke sektor pemerintah) atau pengertian secara yuridis (pajak adalah iuran yang dapat dipaksakan) dapat ditarik kesimpulan tentang ciri-ciri yang terdapat pada pengertian pajak antara lain:

1. pajak dipungut berdasarkan undang-undang. Asas ini sesuai dengan perubahan ketiga UUD 1945 pasal 23A yang menyatakan "*pajak dan pungutan lain yang bersifat memaksa untuk keperluan negara diatur dalam undang-undang.*";
2. tidak mendapatkan jasa timbal balik (kontraprestasi perseorangan) yang dapat ditunjukkan secara langsung. Misalnya, orang yang taat membayar pajak kendaraan bermotor akan melalui jalan yang sama kualitasnya dengan orang yang tidak membayar pajak kendaraan bermotor;
3. pemungutan pajak diperuntukkan bagi keperluan pembiayaan umum pemerintah dalam rangka menjalankan fungsi pemerintahan, baik rutin maupun pembangunan;
4. pemungutan pajak dapat dipaksakan. Pajak dapat dipaksakan apabila wajib pajak tidak memenuhi kewajiban perpajakan dan dapat dikenakan sanksi sesuai peraturan perundang-undangan;
5. selain fungsi *budgeter* (anggaran) yaitu fungsi mengisi kas negara/anggaran negara yang diperlukan untuk menutup pembiayaan penyelenggaraan pemerintahan, pajak juga berfungsi sebagai alat untuk mengatur atau melaksanakan kebijakan negara dalam lapangan ekonomi dan sosial (fungsi mengatur / regulatif).



## B. Jenis Pajak

Ditinjau dari segi Lembaga Pemungut Pajak dapat di bagi menjadi dua jenis, yaitu:

1. **Pajak Negara** pajak yang penggolongannya dilakukan oleh pemerintah pusat untuk membiayai pengeluaran umum (negara), termasuk dalam pajak ini yaitu:
  - pajak Penghasilan
  - pajak Pertambahan Nilai
  - pajak Penjualan Barang Mewah
  - pajak Bumi dan Bangunan
  - pajak Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan
  - pajak Bea Masuk dan Cukai
2. **Pajak Daerah** adalah pajak yang pengelolaannya dilakukan oleh pemerintah daerah guna membiayai pengeluaran-pengeluaran daerah. Pajak daerah meliputi pendapatan asli daerah yang terdiri atas:
  - hasil pajak daerah (pajak penjualan)
  - hasil retribusi daerah (pajak kendaraan bermotor)
  - pajak negara yang diserahkan kepada daerah.

## C. Fungsi Pajak

Pajak mempunyai peranan penting dalam kehidupan bernegara, khususnya di dalam pelaksanaan pembangunan karena pajak merupakan sumber pendapatan negara untuk membiayai semua pengeluaran termasuk pengeluaran pembangunan. Berdasarkan hal di atas maka pajak mempunyai beberapa fungsi, yaitu:<sup>3</sup>

- Fungsi anggaran (*budgetair*)  
Fungsi ini merupakan fungsi utama pajak. Sebagai sumber pendapatan negara, pajak berfungsi untuk membiayai pengeluaran-pengeluaran negara. Untuk menjalankan tugas-tugas rutin negara dan melaksanakan pembangunan, negara membutuhkan biaya. Biaya ini dapat diperoleh dari penerimaan pajak.  
Dewasa ini pajak digunakan untuk pembiayaan rutin seperti belanja pegawai, belanja barang, pemeliharaan, dan lain sebagainya. Untuk pembiayaan pembangunan, uang dikeluarkan dari tabungan pemerintah, yakni penerimaan dalam negeri dikurangi pengeluaran rutin. Tabungan pemerintah ini dari tahun ke tahun harus ditingkatkan sesuai kebutuhan pembiayaan pembangunan yang semakin meningkat dan ini terutama diharapkan dari sektor pajak.
- Fungsi mengatur (*regulerend*)  
Pemerintah bisa mengatur pertumbuhan ekonomi melalui kebijakan pajak. Dengan fungsi mengatur, pajak bisa digunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan. Contohnya dalam rangka menggiring penanaman

---

<sup>3</sup> Abut, H, Perpajakan, Jakarta: Diadit Media, 2005. Hal 30.

modal, baik dalam negeri maupun luar negeri, diberikan berbagai macam fasilitas keringanan pajak. Dalam rangka melindungi produksi dalam negeri, pemerintah menetapkan bea masuk yang tinggi untuk produk luar negeri.

- Fungsi stabilitas  
Dengan adanya pajak, pemerintah memiliki dana untuk menjalankan kebijakan yang berhubungan dengan stabilitas harga sehingga inflasi dapat dikendalikan, Hal ini bisa dilakukan antara lain dengan jalan mengatur peredaran uang di masyarakat, pemungutan pajak, penggunaan pajak yang efektif dan efisien.
- Fungsi redistribusi pendapatan  
Pajak yang sudah dipungut oleh negara akan digunakan untuk membiayai semua kepentingan umum, termasuk juga untuk membiayai pembangunan sehingga dapat membuka kesempatan kerja, yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan  
Dari keempat fungsi pajak tersebut di atas fungsi pajak yang paling utama adalah fungsi *budgetair* atau fungsi anggaran, dimana pajak dipergunakan sebagai alat untuk memasukkan dana secara optimal ke kas negara berdasarkan undang-undang yang berlaku.<sup>4</sup>

Sebagai komponen penyumbang pendapatan perpajakan negara terbesar, penerimaan pajak penghasilan diharapkan selalu meningkat dan memainkan peran yang cukup besar dalam menambah kas negara. Dan perubahan undang-undang perpajakan terutama pentarifan pajak diharapkan juga memberikan dampak yang cukup besar terhadap peningkatan penerimaan perpajakan negara.

#### D. Pajak Penghasilan

Pajak Penghasilan merupakan salah satu pajak langsung yang dipungut pemerintah pusat atau merupakan pajak negara. Sebagai pajak langsung maka beban pajak tersebut menjadi tanggungan wajib pajak yang bersangkutan dalam arti bahwa beban pajak tersebut tidak boleh dilimpahkan kepada pihak lain dengan cara memasukkan beban pajak ke dalam kalkulasi harga jual. Sebagai pajak langsung, pajak penghasilan dipungut secara periodik terhadap kumpulan penghasilan yang diperoleh atau yang diterima oleh wajib pajak selama satu tahun pajak.<sup>5</sup>

Pajak penghasilan dikenakan terhadap subyek pajak atas penghasilan yang diterima atau diperolehnya dalam tahun pajak. Sedangkan yang menjadi subjek pajak menurut Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008 tentang Pajak Penghasilan, adalah sebagai berikut:<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Nurmantu, S. Pengantar Perpajakan, Jakarta: Granit, Kelompok Yayasan Obor Indonesia, 2005. Hal 30.

<sup>5</sup> Munawir, Perpajakan, Yogyakarta: Liberty, 1990. Hal 11.

<sup>6</sup> Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008 tentang Pajak Penghasilan.

1. **Subyek pajak pribadi** yaitu orang pribadi yang bertempat tinggal di Indonesia, orang pribadi yang berada di Indonesia lebih dari 183 (seratus delapan puluh tiga) hari dalam jangka waktu 12 (dua belas) bulan, atau orang pribadi yang dalam suatu tahun pajak berada di Indonesia dan mempunyai niat untuk bertempat tinggal di Indonesia.
2. **Subyek pajak harta warisan belum dibagi** yaitu warisan dari seseorang yang sudah meninggal dan belum dibagi tetapi menghasilkan pendapatan, maka pendapatan itu dikenakan pajak.
3. **Subyek pajak badan** badan yang didirikan atau bertempat kedudukan di Indonesia, kecuali unit tertentu dari badan pemerintah yang memenuhi kriteria: pembentukannya berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan; pembiayaannya bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah; penerimannya dimasukkan dalam anggaran Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah; dan pembukuannya diperiksa oleh aparat pengawasan fungsional negara; dan
4. **Bentuk usaha tetap** yaitu bentuk usaha yang digunakan oleh orang pribadi yang tidak bertempat tinggal di Indonesia atau berada di Indonesia tidak lebih dari 183 hari dalam jangka waktu dua belas bulan, atau badan yang tidak didirikan dan berkedudukan di Indonesia, yang melakukan kegiatan di Indonesia.

Sedangkan yang tidak termasuk subyek pajak adalah:

1. Badan perwakilan Negara asing.
2. Pejabat perwakilan diplomatik dan konsulat atau pejabat lain dari Negara asing, dan orang-orang yang diperbantukan kepada mereka yang bekerja pada dan bertempat tinggal bersama-sama mereka, dengan syarat:
  - a. bukan warga Negara Indonesia dan di Indonesia tidak menerima atau memperoleh penghasilan lain di luar jabatannya di Indonesia.
  - b. negara yang bersangkutan memberikan perlakuan timbal-balik.
3. Organisasi Internasional sebagaimana dimaksud dalam Keputusan Menteri Keuangan Nomor 574/KMK.04/2000 tanggal 26 Desember 2000 sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 243/KMK.03/2003 tanggal 4 Juni 2003, dengan syarat:
  - a. Indonesia menjadi anggota organisasi tersebut
  - b. tidak menjalankan usaha atau kegiatan lain untuk memperoleh penghasilan dari Indonesia selain pemberian pinjaman kepada pemerintah yang dananya berasal dari iuran para anggota.
4. Pejabat perwakilan organisasi internasional sebagaimana dimaksud dalam Keputusan Menteri Keuangan Nomor 574/KMK.04/2000 tanggal 26 Desember 2000 sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 243/KMK.03/2003 tanggal 4 Juni 2003, dengan syarat:
  - a. bukan warga Negara Indonesia
  - b. tidak menjalankan usaha atau melakukan kegiatan atau pekerjaan lain untuk memperoleh penghasilan di Indonesia

Yang menjadi obyek pajak adalah penghasilan. Penghasilan yaitu setiap tambahan kemampuan ekonomis yang diterima atau diperoleh Wajib Pajak, baik yang berasal dari Indonesia maupun dari luar Indonesia, yang dapat dipakai untuk konsumsi atau menambah kekayaan Wajib Pajak yang bersangkutan, dengan nama dan bentuk apapun. Penghasilan tersebut dikelompokkan menjadi:

1. penghasilan dari pekerjaan dalam hubungan kerja dan pekerjaan bebas, seperti gaji, honorarium, penghasilan dari praktik dokter, notaris, aktuaris, akuntan, pengacara, dan sebagainya.
2. penghasilan dari usaha atau kegiatan.
3. penghasilan dari modal atau pengguna harta, seperti sewa, bunga, deviden, royalty, keuntungan dari penjualan harta yang tidak digunakan, dan sebagainya.
4. penghasilan lain-lain, yaitu penghasilan yang tidak dapat diklarifikasikan ke dalam salah satu dari tiga kelompok penghasilan di atas, seperti:
  - a. keuntungan karena pembatasan utang
  - b. keuntungan karena selisih kurs mata uang asing
  - c. selisih lebih karena penilaian kembali aktiva
  - d. hadiah undian.

Bagi wajib pajak dalam negeri, yang menjadi obyek pajak adalah penghasilan baik yang berasal dari Indonesia maupun dari luar Indonesia. Sedangkan bagi wajib pajak luar negeri, yang menjadi objek pajak hanya penghasilan yang berasal dari Indonesia saja.

### **1. Undang-Undang Pajak Penghasilan**

Pajak Penghasilan (disingkat PPh) di Indonesia diatur pertama kali dengan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 dengan penjelasan pada Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1983 Nomor 50.<sup>7</sup> Selanjutnya berturut-turut peraturan ini diamandemen oleh:

1. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1991,
2. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1994,
3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2000,
4. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008.

Mulai Juli 2003 sampai Desember 2004, pemerintah menerapkan sistem pajak yang ditanggung pemerintah yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2003 dan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 486/KMK.03/2003. Perubahan Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP) telah disesuaikan juga beberapa kali dalam:

1. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 564/KMK.03/2004, berlaku untuk tahun pajak 2005 (sekaligus meniadakan pajak yang ditanggung pemerintah)

---

<sup>7</sup> Penilaian ini tidak diperhitungkan dengan hokum yang dihasilkan oleh pemerintah kolonial Belanda, yaitu Ordonansi Pajak Perseroan tahun 1925 dan Ordonansi Pajak Pendapatan tahun 1932.

2. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 137/PMK.03/2005, berlaku untuk tahun pajak 2006.

## 2. Tarif Pajak Penghasilan

Tujuan pemungutan pajak adalah untuk mencapai keadilan dalam pemungutan. Salah satu cara untuk mencapai keadilan dapat ditempuh melalui sistem tarif. Tarif dapat dibagi dalam lima jenis yaitu:<sup>8</sup>

1. Tarif tetap, artinya tarif pajak besarnya tidak berubah walaupun jumlah yang dijadikan dasar pengenaan pajak berubah-ubah
2. Tarif proporsional (*a proportional tax rate structure*) yaitu tarif pajak yang persentasenya tetap meskipun terjadi perubahan dasar pengenaan pajak.
3. Tarif regresif (*a regressive tax rate structure*) yaitu tarif pajak menurun ketika dasar pengenaan pajak meningkat.
4. Tarif progresif (*a progresive tax rate structure*) yaitu tarif pajak akan semakin naik sebanding dengan naiknya dasar pengenaan pajak.
5. Tarif regresif (*a degressive tax rate structure*) yaitu kenaikan persentase tarif pajak akan semakin rendah ketika dasar pengenaan pajaknya semakin meningkat.

Tarif Pajak yang berlaku untuk Pajak Penghasilan di Indonesia adalah tarif progressif sebagaimana diatur dalam Pasal 17 Undang-Undang Pajak Penghasilan Nomor 10 Tahun 1994. Sedangkan untuk Pajak Pertambahan Nilai berlaku tarif pajak proporsional yaitu 10%.

## III. Pembahasan

### A. Sejarah Pajak Penghasilan

Sejarah pengenaan pajak penghasilan di Indonesia dimulai dengan adanya *tenement tax* (*huistaks*) pada tahun 1816, yakni sejenis pajak yang dikenakan sebagai sewa terhadap mereka yang menggunakan bumi sebagai tempat berdirinya rumah atau bangunan. Pada periode sampai dengan tahun 1908 terdapat perbedaan perlakuan perpajakan antara penduduk pribumi dengan orang Asia dan Eropa, dengan kata lain dapat dikatakan bahwa terdapat banyak perbedaan dan tidak ada ketidakseragaman dalam perlakuan perpajakan. Tercatat beberapa jenis pajak yang hanya diperlakukan kepada orang Eropa seperti *patent duty*. sebaliknya *business tax* atau *bedrijfsbelasting* untuk orang pribumi. Di samping itu, sejak tahun 1882 hingga 1916 dikenal adanya *Poll Tax* yang pengenaannya berdasarkan status pribadi, pemilikan rumah dan tanah.<sup>9</sup>

Karena desakan kebutuhan dengan makin banyaknya perusahaan yang didirikan di Indonesia seperti perkebunan-perkebunan (*ondememing*),

---

<sup>8</sup> Abut, H, Perpajakan, Jakarta: Diadit Media, 2005. Hal 11-13.

<sup>9</sup> Pajak Penghasilan, (<http://id.wikipedia.org>, diakses 8 April 2010).

pada tahun 1925 ditetapkanlah Ordonansi Pajak Perseroan tahun 1925 (*Ordonantie op de Vennootschapbelasting*) yakni pajak yang dikenakan terhadap laba perseroan, yang terkenal dengan nama PPs (Pajak Perseroan). Ordonansi ini telah mengalami beberapa kali perubahan dan penyempurnaan antara lain dengan Undang-Undang Nomor 8 tahun 1967 tentang Penisbahan dan Penyempurnaan Tatacara Pemungutan Pajak Pendapatan 1944, Pajak Kekayaan 1932 dan Pajak Perseroan tahun 1925 yang dalam praktek lebih dikenal dengan Undang-Undang MPO dan MPS. Perubahan penting lainnya adalah dengan UU No 8 Tahun 1970 tentang Perubahan Dan Tambahan Ordonansi Pajak Perseroan dimana fungsi pajak mengatur (*regulerend*) dimasukkan ke dalam Ordonansi PPs 1925., khususnya tentang ketentuan *tax holiday*.

Ordonansi PPs 1925 berlaku sampai dengan tanggal 31 Desember 1983, yakni pada saat diadakannya *tax reform*. Pada awal tahun 1925-an yakni dengan mulai berlakunya Ordonansi Pajak Perseroan 1925 dan dengan perkembangan pajak pendapatan di Negeri Belanda, maka timbul kebutuhan untuk merevisi Ordonansi Pajak Pendapatan 1920, yakni dengan ditetapkannya Ordonansi Pajak Pendapatan tahun 1932 (*Ordonantie op de Incomstenbelasting* 1932, *Staatsblad* 1932, No.111) yang dikenakan kepada orang pribadi (*Personal Income Tax*).

Dengan makin banyak perusahaan-perusahaan di Indonesia, maka kebutuhan akan mengenakan pajak terhadap pendapatan karyawan perusahaan muncul. Maka pada tahun 1935 ditetapkanlah Ordonansi Pajak Pajak Upah (*loonbelasting*) yang memberi kewajiban kepada majikan untuk memotong Pajak Upah/gaji pegawai yang mempunyai tarif progresif dari 0% sampai dengan 15%. Pada zaman Perang Dunia II diberlakukan *Oorlogsbelasting* (Pajak Perang) menggantikan ordonansi yang ada dan pada tahun 1946 diganti dengan nama *Overgangsbelasting* (Pajak Peralihan). Dengan UU Nomor 21 Tahun 1957 nama Pajak Peralihan diganti dengan nama Pajak Pendapatan tahun 1944 yang disingkat dengan Ord. PPd. 1944. Pajak Pendapatan sendiri disingkat dengan PPd saja.

Ord. PPd. 1944 setelah beberapa kali mengalami perubahan terutama dengan perubahan tahun 1968 yakni dengan adanya UU No. 8 tahun 1968 tentang Perubahan dan Penyempurnaan Tatacara Pemungutan Pajak Pendapatan 1944, Pajak Kekayaan 1932 dan Pajak Perseroan 1925, yang lebih terkenal dengan "UU MPO dan MPS". Perubahan lainnya adalah dengan UU No. 9 tahun 1970 yang berlaku sampai dengan tanggal 31 Desember 1983, yakni dengan diadakannya *tax reform* di Indonesia.

## **B. Undang-undang yang mengatur Pajak Penghasilan di Indonesia dan perkembangannya**

Pajak Penghasilan (disingkat PPh) di Indonesia diatur dengan Undang-Undang yang telah mengalami beberapa kali amandemen. Perubahan-perubahan mendasar yang dilakukan dalam undang-undang tersebut akan diuraikan secara ringkas berikut ini.

### **1. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983**

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 ini merupakan undang-undang pertama di Indonesia yang mengatur tentang Pajak Penghasilan setelah Indonesia merdeka. Undang-Undang Dasar 1945 khususnya Pasal 23 ayat (2) mengatur bahwa sistem dan peraturan perundang-undangan perpajakan yang merupakan landasan pelaksanaan pemungutan pajak negara, termasuk tentang Pajak Penghasilan, harus ditetapkan dengan undang-undang. Pelaksanaan pembangunan sebagai pengamalan Pancasila diarahkan agar negara dan bangsa mampu membiayai pembangunan nasional dari sumber-sumber dalam negeri dengan membagi beban pembangunan antara golongan berpendapatan tinggi dan golongan berpendapatan rendah, sesuai dengan rasa keadilan, untuk mendorong pemerataan pembangunan nasional dalam rangka memperkuat ketahanan nasional.

PPh yang merupakan salah satu sumber penerimaan negara yang berasal dari pendapatan rakyat, perlu diatur dengan undang-undang yang dapat memberikan kepastian hukum sesuai dengan kehidupan dalam sebuah negara demokrasi. Undang-Undang Pajak Penghasilan ini mengatur materi pengenaan pajak yang pada dasarnya menyangkut subyek pajak (siapa yang dikenakan), obyek pajak (penyebab pengenaan) dan tarif pajak (cara menghitung jumlah pajak) dengan pengenaan yang merata serta pembebanan yang adil. Sedangkan tata cara pemungutannya diatur dalam undang-undang tersendiri dalam rangka mewujudkan keseragaman, sehingga mempermudah masyarakat untuk mempelajari, memahami dan mematuhi.

### **2. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1991**

Sejalan dengan perkembangan perekonomian nasional pada umumnya dan perkembangan dunia usaha pada khususnya, serta dengan memperhatikan jiwa Pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945, Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan, diubah melalui Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1991 agar dapat menampung perkembangan dimaksud.

Pasal 4 ayat (3) huruf g Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 menetapkan bahwa dividen yang diterima atau diperoleh suatu perseroan dari penyertaannya pada perseroan lain bukan merupakan obyek pajak penghasilan, sepanjang penyertaan tersebut meliputi minimal 25% (dua puluh lima persen) dari nilai saham yang disetor serta kedua badan tersebut mempunyai hubungan ekonomis dalam jalur usahanya. Ketentuan ini mendorong terjadinya integrasi vertikal yang kurang sesuai dengan semangat pemerataan kesempatan berusaha. Oleh karena itu terhadap ketentuan di atas perlu diadakan perubahan dengan tetap menjaga prinsip progresivitas dalam pengenaan Pajak Penghasilan.

Bentuk-bentuk usaha berupa Perusahaan Reksa-Dana (*Investment Fund*) dan Perusahaan Modal Ventura (*Venture Capital*) merupakan wahana pembiayaan yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana dalam pemerataan kesempatan usaha terutama bagi para pemodal kecil dan pengusaha kecil

dan menengah termasuk koperasi. Selain itu kedua wahana pembiayaan tersebut juga dapat dimanfaatkan untuk menunjang investasi yang pada gilirannya akan membantu perkembangan perekonomian nasional. Oleh karena itu dipandang perlu untuk diberikan insentif perpajakan.

Untuk mendorong perkembangan perekonomian di daerah terpencil termasuk di Indonesia bagian Timur, perlu diberikan insentif di bidang perpajakan berupa perlakuan perpajakan atas imbalan dalam bentuk natura dan/atau kenikmatan tertentu yang dapat lebih menarik orang bekerja di daerah terpencil. Selain itu untuk meningkatkan penanaman modal di daerah tersebut perlu diberikan kemudahan berupa keluwesan dalam menggunakan metode penyusutan dan amortisasi agar lebih menarik bagi para penanam modal. Guna meningkatkan penanaman modal yang berasal dari luar negeri yang pada gilirannya akan meningkatkan kesempatan kerja maka kepada para penanam modal dari luar negeri perlu diberikan kemudahan dalam penyelenggaraan pembukuan dengan tetap berpegang pada ketentuan perundang-undangan perpajakan yang berlaku.

### **3. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1994**

Undang-Undang ini merupakan penyempurnaan dari Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang nomor 7 Tahun 1991. Arah dan tujuan dari penyempurnaan Undang-Undang ini adalah:<sup>9</sup>

- a) menuju kemandirian bangsa dalam pembiayaan negara dan pembiayaan pembangunan yang sumber utamanya berasal dari penerimaan pajak,
- b) lebih memberikan kepastian hukum dan keadilan bagi masyarakat dalam berpartisipasi dalam pembiayaan pembangunan sesuai dengan kemampuannya,
- c) menunjang kebijaksanaan pemerintah dalam rangka meningkatkan pertumbuhan, pemerataan pembangunan, dan investasi di seluruh wilayah negara Republik Indonesia
- d) menunjang usaha peningkatan ekspor, terutama ekspor nonmigas, barang hasil olahan, dan jasa-jasa dalam rangka meningkatkan perolehan devisa
- e) menunjang usaha pengembangan usaha kecil untuk mengoptimalkan pengembangan potensinya, dan dalam rangka pengentasan kemiskinan,
- f) menunjang usaha pengembangan Sumber Daya Alam, ilmu pengetahuan dan teknologi, pelestarian ekosistem, sumber daya alam, dan lingkungan hidup
- g) menunjang usaha terciptanya aparat perpajakan yang makin mampu dan makin bersih, peningkatan pelayanan kepada Wajib Pajak termasuk penyederhanaan dan kemudahan prosedur dalam pemenuhan kewajiban perpajakan, peningkatan pengawasan pelaksanaan pemenuhan

---

<sup>9</sup> Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1994 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan.



kewajiban perpajakan tersebut, termasuk peningkatan penegakan pelaksanaan ketentuan hukum yang berlaku.

Adapun pokok-pokok perubahan Undang-Undang ini adalah:<sup>10</sup>

- a) dalam rangka meningkatkan kemandirian bangsa dalam pembiayaan pembangunan nasional, diatur ketentuan-ketentuan yang menunjang kegiatan ekstensinya dan intensifikasi pengenaan pajak
- b) ketentuan mengenai Subyek Pajak diatur secara lebih luwes agar dapat mengikuti perkembangan sosial ekonomi dan perkembangan bentuk-bentuk aktivitas bisnis yang timbul dan berkembang di masyarakat.
- c) ketentuan mengenai Obyek Pajak diatur dengan lebih rinci, jelas, dan tegas untuk lebih memberikan kepastian hukum dan keadilan dalam pengenaan pajak
- d) dalam rangka menunjang pengetahuan ilmu pengetahuan, pengeluaran untuk penelitian dan pengembangan perusahaan boleh dibebankan sebagai biaya,
- e) untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Alam, pengeluaran untuk biaya pelatihan, magang, dan bea siswa dapat dibebankan sebagai biaya.
- f) dalam rangka menunjang kebijakan untuk meningkatkan pertumbuhan dan pemerataan pembangunan nasional di segala bidang, dalam diberikan fasilitas perpajakan kepada Wajib Pajak yang melakukan penanaman modal di bidang-bidang usaha tertentu dan atau di daerah-daerah tertentu.
- g) kompensasi kerugian yang lebih lama dari 5 tahun tetapi tidak lebih dari 10 tahun yang diatur selaras dengan kebijakan pemerintah dalam rangka pemerataan pembangunan nasional.
- h) untuk menunjang program pemerintah dalam pelestarian ekosistem, Sumber Daya Alam dan lingkungan hidup, ditegaskan bahwa biaya pengolahan limbah boleh dibebankan sebagai biaya dan diatur mengenai pembentukan atau pemupukan cadangan untuk biaya reklamasi.
- i) untuk memberikan kemudahan kepada Wajib Pajak dalam hal perhitungan penyusutan atas harta yang dimiliki dan digunakan dalam usaha serta lebih menyelaraskan pembukuan Wajib Pajak untuk kepentingan fiskal, maka kepada Wajib Pajak diberikan kebebasan untuk memilih metoda penyusutan atas harta berujud bukan bangunan.
- j) kebijaksanaan di bidang tarif pajak dilakukan dengan mengatur kembali besarnya lapisan Panghasilan Kena Pajak dan besarnya lapisan tarif pajak dengan tetap mempertahankan progresivitas tarif yang diberlakukan terhadap Wajib Pajak Orang Pribadi dan Wajib Pajak Badan dengan mempertimbangkan kesempatan melakukan pengembangan kegiatan usaha dan persaingan dunia usaha dalam era globalisasi.

---

<sup>10</sup> Ibid.

- k) mencegah penghindaran pajak melalui penundaan pembagian laba dalam waktu yang tidak ditentukan atas penanaman modal di Luar Negeri.
- l) perluasan dalam sistem pemotongan dan pemungutan pajak untuk meningkatkan kepatuhan Wajib Pajak, menggali potensi fiskal yang tersedia, dan menunjang sistem *self assessment* melalui pemanfaatan data yang lebih efektif dan efisien.
- m) dalam rangka kemudahan atau kesederhanaan pengenaan pajak serta untuk meningkatkan kepatuhan Wajib Pajak, diatur pemungutan pajak yang bersifat final penghasilan-penghasilan tertentu.

Secara garis besar undang-undang ini menyempurnakan undang-undang sebelumnya terdapat enam pasal yang mengalami perubahan. Perubahan tarif pajak tidak terdapat dalam undang-undang ini. Tujuan utamanya adalah untuk penguatan fungsi pajak sebagai pengatur. Hal ini terlihat dari tujuan perubahan yang dinyatakan di atas seperti menuju kemandirian bangsa, menunjang kebijakan pemerintah untuk pemerataan pembangunan. Pada dasarnya tujuan umumnya adalah untuk menggerakkan sektor ekonomi dan bisnis secara makro. Selain itu juga untuk meningkatkan pelayanan pajak pada masyarakat, diantaranya dengan menyederhanakan prosedur perpajakan dan peningkatan pengawasan serta penegakan hukum yang berlaku.

Pokok-pokok perubahannya sebagian besar mengatur tentang ketentuan subjek dan objek pajak. Hal lain yang juga banyak dirubah adalah mengenai tata cara administrasi dan sistem penghitungan pajak.

#### **4. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2000**

Reformasi perpajakan kali ini menjadi cukup spesial karena memiliki arti khusus, yaitu memperkuat upaya penerimaan pajak yang semakin menjadi tulang punggung dalam pembiayaan keuangan negara.

Undang-Undang ini berisi tentang perubahan atas atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1994. Arah dan tujuan penyempurnaan Undang-Undang ini adalah:

- a) lebih meningkatkan pajak yang lebih berkeadilan dalam pengenaan pajak
- b) lebih memberikan kemudahan kepada Wajib Pajak
- c) menunjang kebijaksanaan pemerintahan dalam rangka meningkatkan investasi langsung di Indonesia baik penanaman modal asing maupun penanaman modal Dalam Negeri di bidang-bidang usaha tertentu dan daerah-daerah tertentu yang mendapat prioritas.

Dengan berlandaskan arah dan tujuan penyempurnaan tersebut, Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan

sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1994, akhirnya diubah kembali yang mencakup pokok-pokok sebagai berikut:<sup>11</sup>

- a) dalam rangka meningkatkan keadilan pengenaan pajak maka dilakukan perluasan subyek dan obyek pajak dalam hal-hal tertentu dan pembatasan pengecualian atau pembebasan pajak dalam hal lainnya. Struktur tarif pajak yang berlaku juga perlu diubah dan dibedakan untuk Wajib Pajak Orang Pribadi dan untuk Wajib Pajak Badan, guna memberikan beban pajak yang lebih proporsional bagi masing-masing golongan Wajib Pajak, disamping mempertahankan tingkat daya saing dengan negara-negara tetangga di kawasan Asean.
- b) untuk lebih memberikan kemudahan kepada Wajib Pajak, sistem *self assessment* tetap dipertahankan namun dengan penerapan yang terus menerus diperbaiki. Perbaikan terutama dilakukan pada sistem dan tatacara pembayaran pajak dalam tahun berjalan agar tidak mengganggu likuiditas Wajib Pajak yang menjalankan usaha. Wajib Pajak yang menjalankan usaha atau pekerjaan bebas perlu didorong untuk melaksanakan kewajiban pembukuan dengan tertib dan taat asas, namun untuk membantu dan membina para Wajib Pajak pengusaha dengan jumlah peredaran tertentu, masih diperkenankan penggunaan norma penghitungan penghasilan neto dengan syarat wajib menyelenggarakan pencatatan.
- c) dalam rangka mendorong investasi langsung di Indonesia baik penanaman modal asing maupun penanaman modal dalam negeri dan sejalan dengan kesepakatan ASEAN tentang *Statement of Bold Measures* yang juga berisikan komitmen mereka terhadap AFTA yang dideklarasikan di Hanoi tahun 1999, diatur kembali bentuk-bentuk insentif Pajak Penghasilan yang dapat diberikan.

Undang-undang ini menitik beratkan pada upaya penguatan fungsi pajak sebagai fungsi anggaran. Pajak semakin didorong untuk menjadi tulang punggung dalam pembiayaan keuangan negara. Banyak perubahan yang dilakukan pada reformasi kali ini. Ada enam belas pasal yang mengalami perubahan, tiga dihapus dan terdapat penambahan sebanyak tiga pasal.

Dalam pentarifan pajak juga mengalami perubahan besar. Golongan tarif untuk wajib pajak dibedakan antara wajib pajak badan dan wajib pajak orang pribadi. Berbagai kemudahan diberikan kepada wajib pajak untuk memperlancar proses *self assessment*. Begitu juga kemudahan dalam tata cara pembayaran pajak agar tidak mengganggu likuiditas wajib pajak juga diatur. Selain melakukan perluasan objek dan subjek pajak, pentarifannya juga diubah agar lebih proporsional dan tidak memberatkan, sehingga

---

<sup>11</sup> Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2000 tentang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan.

dengan demikian diharapkan iklim investasi akan lebih kondusif dan mendorong roda perekonomian nasional.

### **5. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008**

Undang-undang ini merupakan Perubahan keempat atas Undang-Undang Nomor 7 tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan. Peraturan perundang-undangan perpajakan yang mengatur tentang Pajak Penghasilan yang berlaku sejak 1 Januari 1984 adalah Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2000 tentang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan. Undang-Undang Pajak Penghasilan ini dilandasi falsafah Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang di dalamnya tertuang ketentuan yang menjunjung tinggi hak warga negara dan menempatkan kewajiban perpajakan sebagai kewajiban kenegaraan dan merupakan sarana peran serta rakyat dalam pembiayaan negara dan pembangunan nasional.

Dengan pesatnya perkembangan sosial ekonomi sebagai hasil pembangunan nasional dan globalisasi serta reformasi di berbagai bidang dipandang perlu untuk dilakukan perubahan Undang-Undang tersebut guna meningkatkan fungsi dan peranannya dalam rangka mendukung kebijakan pembangunan nasional khususnya di bidang ekonomi.

Perubahan Undang-Undang Pajak Penghasilan dimaksud tetap berpegang pada prinsip-prinsip perpajakan yang dianut secara universal, yaitu keadilan, kemudahan, dan efisiensi administrasi, serta peningkatan dan optimalisasi penerimaan negara dengan tetap mempertahankan sistem *self assessment*. Oleh karena itu, arah dan tujuan penyempurnaan Undang-Undang Pajak Penghasilan ini adalah sebagai berikut:<sup>12</sup>

- lebih meningkatkan keadilan pengenaan pajak;
- lebih memberikan kemudahan kepada Wajib Pajak;
- lebih memberikan kesederhanaan administrasi perpajakan;
- lebih memberikan kepastian hukum, konsistensi, dan transparansi; dan
- lebih menunjang kebijakan pemerintah dalam rangka meningkatkan daya saing dalam menarik investasi langsung di Indonesia baik penanaman modal asing maupun penanaman modal dalam negeri di bidang-bidang usaha tertentu dan daerah-daerah tertentu yang mendapat prioritas.

Reformasi kali ini merupakan reformasi terbesar undang-undang pajak penghasilan setelah disahkannya pertama kali pada tahun 1983. Terdapat dua puluh enam pasal yang diubah, penambahan tiga pasal dan satu pasal dihapus. Hampir semua pasal mengalami perubahan. Sistem administrasi pajak lebih disederhanakan dan diberikan banyak kemudahan dalam tata

---

<sup>12</sup> Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008 tentang Perubahan Keempat atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan.

cara pembayaran pajak hal ini bertujuan untuk menjaring semakin banyak lagi jumlah wajib pajak.

Bahkan dalam rangka menjaring wajib pajak diberlakukan *sunset policy* agar dimanfaatkan oleh wajib pajak yang selama ini menunggak atau bahkan tidak membayar pajak yaitu dengan penghapusan denda. Berbagai cara dilakukan untuk mendorong masyarakat untuk memiliki NPWP (nomor pokok wajib pajak). Untuk bidan-bidang usaha tertentu juga diberikan fasilitas atau keringanan pajak, hal ini bertujuan untuk menunjang perkembangan industri tersebut. Yang pada akhirnya diharapkan juga akan berdampak pada perekonomian nasional.

### **C. Pajak Penghasilan dan Fungsi *Budgetair***

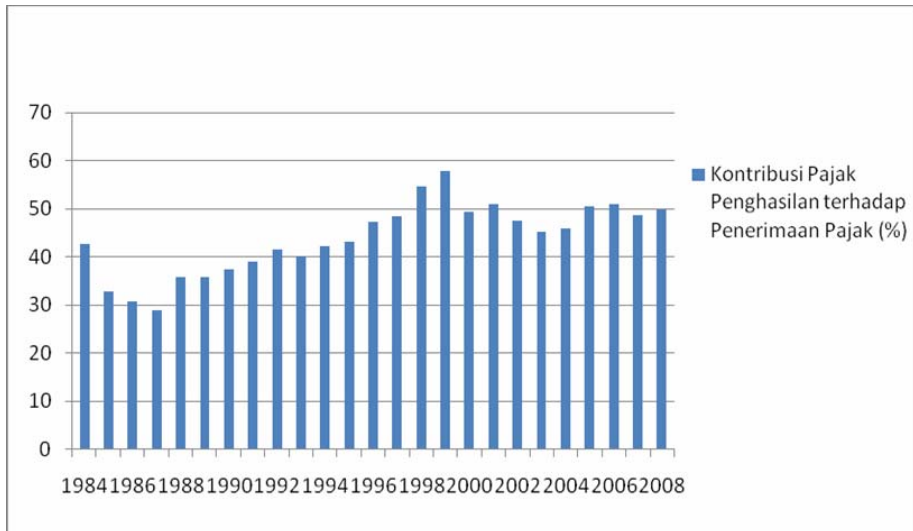
#### **1. Kontribusi Pajak Penghasilan terhadap Penerimaan Perpajakan Negara**

Pajak penghasilan merupakan salah satu komponen sumber penerimaan perpajakan negara yang terbesar, di mana rata-rata proporsi penerimaan perpajakan negara yang berasal dari sumber ini mencapai lebih dari 30% setiap tahunnya. Dari grafik 1 di bawah dapat dilihat bahwa jumlah pajak penghasilan yang diterima mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Dan proporsinya dalam penerimaan perpajakan negara juga selalu meningkat tiap tahunnya.

Proporsi pajak penghasilan terhadap penerimaan pajak negara mulai dari tahun 1984 sampai tahun 2008 rata-rata mencapai lebih dari 30%, pada tahun 1987 kontribusi hanya 28,96 % sedangkan kontribusi paling tinggi mencapai 57,74% pada tahun 1999. Kontribusi penerimaan pajak penghasilan terhadap penerimaan pajak dapat dilihat pada grafik 2.

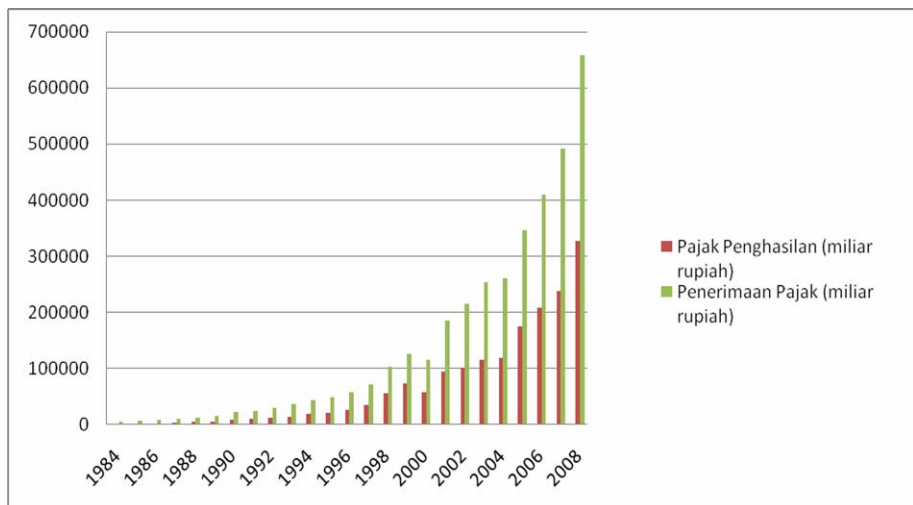
Gambar 1 menunjukkan besarnya persentase penerimaan pajak yang berasal dari PPh dalam total penerimaan pajak negara dari tahun 1984 sampai tahun 2008.

**Gambar 1. Grafik Kontribusi Pajak Penghasilan terhadap Penerimaan Pajak (%)**



Sumber: Hasil Pengolahan Data

**Gambar 2. Grafik Perbandingan PPh dan Penerimaan Pajak**



Sumber: Hasil Pengolahan Data

Gambar 2 menunjukkan perbandingan jumlah penerimaan PPh dibandingkan dengan Jumlah penerimaan perpajakan negara secara keseluruhan. Lonjakan penerimaan PPh tertinggi terlihat pada tahun 1998 dan tahun 1999, seiring dengan jumlah penerimaan perpajakan. Tahun ini adalah era krisis moneter, akan tetapi dampak dari krisis ini baru dirasakan pada tahun 2000, dimana jumlah penerimaan perpajakan termasuk PPh mengalami penurunan yang cukup signifikan. Tahun 2010 diperkirakan penerimaan pajak penghasilan akan semakin meningkat seiring dengan penambahan jumlah wajib pajak yang semakin menyadari dan bertanggung jawab untuk membayar kewajibannya.

## **2. Perubahan Tarif Pajak Penghasilan dan Kontribusinya terhadap Penerimaan Pajak Penghasilan Negara**

Pajak berdasarkan perspektif fungsi *budgetair*-nya jika terjadi perubahan tarif pajak baik penurunan, peningkatan ataupun pergeseran tingkatan tarif pada dasarnya adalah untuk meningkatkan penerimaan perpajakan negara. Dengan penurunan tarif diharapkan akan meningkatkan produktifitas wajib pajak sehingga bisa mendorong pergerakan sektor riil yang berdampak pada peningkatan perekonomian secara nasional yang pada akhirnya akan mendongkrak jumlah penerimaan pajak. Dengan peningkatan tarif diharapkan proporsi pajak dari objek pajak akan semakin besar. Hal ini juga akan berdampak pada peningkatan jumlah penerimaan pajak. Begitu juga dengan pergeseran atau perpindahan tarif pajak dari jumlah nominal tertentu ke angka lainnya dan perubahan jumlah lapisan tarif juga diharapkan mampu menjadi jembatan untuk menarik penerimaan pajak yang lebih besar. Akan tetapi hal ini tidak terpenuhi karena adanya fungsi pajak lain yang mungkin ingin dicapai pemerintah yaitu sebagai pengatur atau *regulerend*, stabilitas atau redistribusi pendapatan, dan fungsi-fungsi tersebut tidak dibahas dalam tulisan ini.

Dalam hal pencapaian tujuan *budgetair*, penetapan tarif ini tentu saja sangat bergantung pada ketepatan strategi memodifikasi tarif pajak penghasilan itu sendiri. Tepat atau tidaknya kebijakan pentarifan yang dilakukan secara sederhana dapat dilihat dari dampak yang ditimbulkannya terhadap tingkat penerimaan pajak penghasilan negara.

Undang-undang pajak penghasilan di Indonesia telah beberapa kali mengalami perubahan, dan di perubahan tarif juga terjadi di situ. Perubahan ini dilatarbelakangi oleh berbagai motif seperti perkembangan ekonomi dan bisnis, Dengan perubahan tarif ini tentunya diharapkan dapat meningkatkan jumlah penerimaan pajak negara secara signifikan.

Tabel 2. Tarif Pajak dan Perubahan Tarif Pajak

UU	Pasal 17		Pasal 23	Pasal 26
	Penghasilan (P) dlm Rupiah	tarif	tarif	tarif
No.7/1983	$P \leq 10.000.000$ $10.000.000 < P \leq 50.000.000$ $P > 50.000.000$	15% 25% 35%	15%	20%
No. 7/1991	$P \leq 10.000.000$ $10.000.000 < P \leq 50.000.000$ $P > 50.000.000$	15% 25% 35%	15% dan 9%	20%
No. 10/1994	$P \leq 25.000.000$ $25.000.000 < P \leq 50.000.000$ $P > 50.000.000$	10% 15% 30%	15%	20%
No.17/2000	WP Orang Pribadi dlm Negeri		15%	20%
	$P \leq 25.000.000$ $25.000.000 < P \leq 50.000.000$ $50.000.000 < P \leq 100.000.000$ $100.000.000 < P \leq 200.000.000$ $P > 200.000.000$	5% 10% 15% 25% 35%		
	WP Badan dalam negeri			
	$P \leq 50.000.000$ $50.000.000 < P \leq 100.000.000$ $P > 100.000.000$	10% 15% 30%		
No. 36/2008	WP Orang Pribadi dlm Negeri		15 dan 2%	20%
	$P \leq 50.000.000$ $50.000.000 < P \leq 250.000.000$ $250.000.000 < P \leq 500.000.000$ $P > 500.000.000$	5% 15% 25% 30%		
	WP Badan dalam negeri			
	Tarif tunggal	28%		

Sumber: Undang-Undang Pajak Penghasilan No 7/1983, UU No.7/1991, UU No.10/1994, UU No.17/2000, dan UU No.36/2008

Bila dilihat dari tabel perubahan tarif pajak dari waktu ke waktu terlihat bahwa yang berubah tidak hanya persentase tarif tapi penggolongan PKP (penghasilan kena pajak) juga mengalami pergeseran. Semakin ke depan jumlah PKP dengan tarif yang relatif sama semakin tinggi, dan pengklasifikasian tarif yang digunakan semakin beragam. Dari hanya 3 lapis tarif menjadi 4 lapisan tarif. Selain itu juga ada pemecahan tarif berdasarkan penggolongan wajib pajak. Yang awalnya disamakan lalu dipisah menjadi wajib pajak orang pribadi dan wajib pajak badan.

Bagi wajib pajak tentu saja hal ini terkadang jadi memperumit proses penghitungan pajak mereka, karena di Indonesia berlaku system *self assessment*. Tapi dengan berbagai fasilitas dan kemudahan yang diberikan oleh Ditjen pajak hal ini sedikit bisa diatasi.

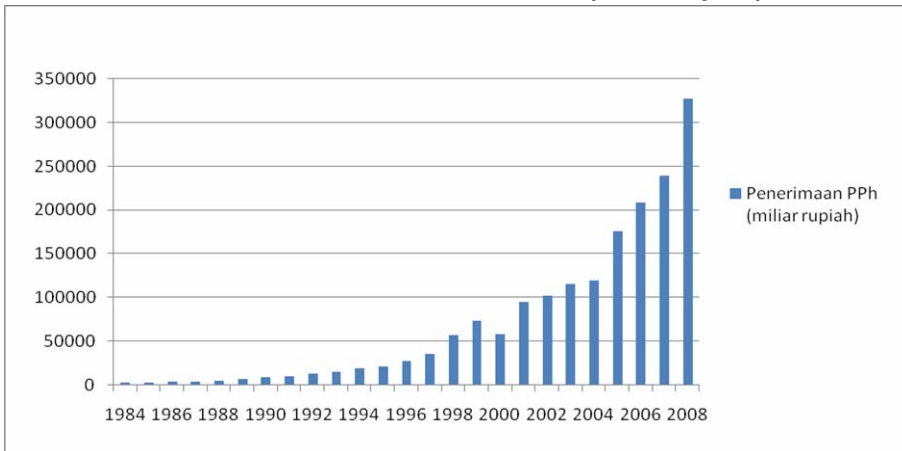
Bila dilihat dari grafik 2 dari tahun ketahun selalu terjadi peningkatan penerimaan pajak penghasilan Negara. Kecuali pada tahun 1999 dan 2000 hal ini diperkirakan karena faktor krisis ekonomi hebat yang melanda Indonesia di tahun 1997-1998. Penerimaan pajak penghasilan ini selalu mengalami kenaikan jika dilihat secara keseluruhan.

Setiap terjadi amandemen terhadap undang-undang pajak penghasilan biasanya selalu diikuti dengan perubahan tarif pajak penghasilan tersebut,



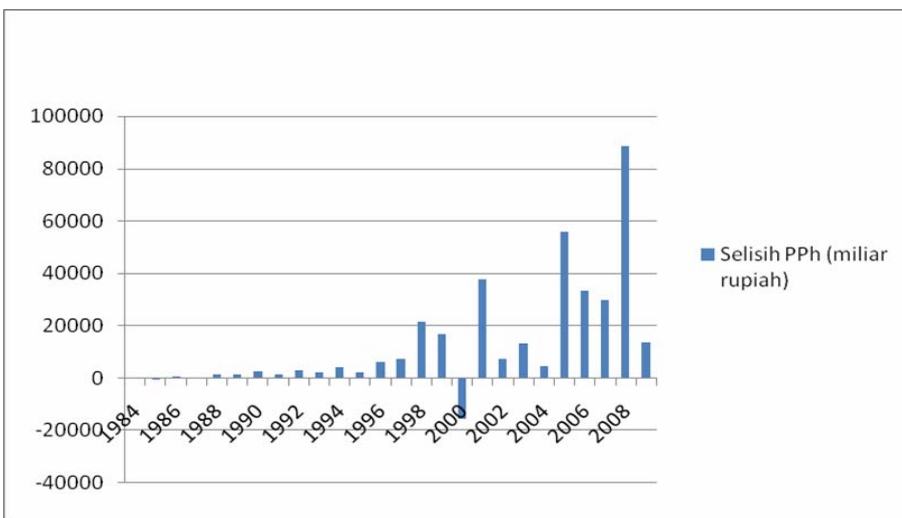
baik dari segi besarnya tarif maupun banyak tingkatannya. Kecuali amandemen tahun 1991 tidak merubah tarif pajak penghasilan. Perubahan tarif ini seharusnya dapat meningkatkan jumlah penerimaan pajak penghasilan negara sesuai dengan fungsi utama pajak sebagai *budgetair*, sehingga setiap kebijakan yang dikeluarkan tentu saja dalam rangka memperkuat fungsi dan optimalisasi pajak.

**Gambar 3. Grafik Penerimaan PPh(miliar rupiah)**



Sumber: Hasil Pengolahan Data

**Gambar 4. Grafik Selisih PPh (miliar rupiah)**



Sumber: Hasil Pengolahan Data

Akan tetapi hal ini tidak tercermin dalam grafik 3. peningkatan penerimaan pajak pada tahun-tahun setelah dilakukannya perubahan undang-undang pajak penghasilan tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan dan tidak ada lonjakan yang berarti yang membuatnya berbeda dengan tahun-tahun lainnya. Amendemen undang-undang pajak penghasilan telah dilakukan tahun 1991, 1994, 2000 dan tahun 2008. Tahun 1984 undang-undang PPh hasil reformasi pajak pertama kali diundangkan, tahun ini tidak bisa dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya.

Tahun 1991 dilakukan amendemen pertama, tidak tampak adanya lonjakan penerimaan pajak yang berarti pada tahun-tahun setelah undang-undang tersebut diberlakukan. Begitu juga dengan tahun 1994 dan 2000. Hasil amendemen tahun 2008 belum bisa dianalisa disini karena belum ada data realisasi penerimaan pajak untuk tahun tersebut.

Tidak tampaknya perubahan ini disebabkan oleh motif perubahan tarif itu sendiri. Dalam penetapan tarif pajak motivasi pemerintah terkadang didasari oleh alasan ingin meningkatkan produktifitas dan daya saing dunia usaha di Indonesia. Sehingga diberikanlah sejumlah fasilitas perpajakan dan penurunan tarif. Hal ini bisa jadi dalam jangka waktu yang pendek akan berakibat pada penurunan tingkat penerimaan pajak negara, tapi dalam jangka panjang diharapkan manfaatnya akan dapat dirasakan secara luas. Akan tetapi cara ini ternyata tidak mampu meningkatkan kinerja penerimaan perpajakan baik jangka panjang apa lagi jangka pendek. Berdasarkan laporan OECD tahun 2001, penurunan tarif sifatnya lebih politis dan mencerminkan kebijakan perpajakan yang ramah pada dunia usaha.

Tidak tampaknya peningkatan penerimaan pajak secara signifikan bisa jadi disebabkan karena motif yang ada dibalik perubahan tarif tersebut. Seperti telah disebutkan diatas ada berbagai faktor dan kepentingan yang mendasarinya, dan dengan alasan mencapai tujuan pajak lain selain *budgetair*. Akan tetapi hal ini sulit untuk dibuktikan, apakah benar tujuan perubahan tarif tersebut untuk kemaslahatan bangsa dan negara secara keseluruhan atau hanya untuk keuntungan pihak-pihak tertentu seperti pengusaha. Hal ini tentu saja bertentangan dengan fungsi pajak yang sesungguhnya.

Memang tingkat penerimaan pajak ini tidak hanya dipengaruhi oleh tarif atau undang-undang pajak yang berlaku. Banyak faktor yang dapat mempengaruhinya seperti kondisi perekonomian baik global maupun dalam negeri, inflasi, hambatan-hambatan yang muncul dalam pemungutan pajak, penggelapan pajak, pendataan wajib pajak dan lain sebagainya.

### **Dampak Perubahan Undang-undang Pajak Penghasilan**

Reformasi perpajakan Indonesia telah lama bergulir dan banyak perbaikan yang telah dihasilkan dari proses tersebut. Akan tetapi, perubahan yang dirasakan belumlah optimal. Tidak hanya dari segi tingkat penerimaan pajak negara tetapi juga dalam hal peningkatan jumlah wajib pajak. Dominasi penerimaan pajak dari jenis pajak tidak langsung kini telah diambil-alih

oleh jenis pajak langsung. Hal ini menunjukkan suatu sisi positif dari reformasi sistem perpajakan nasional, karena pajak langsung yang dikenakan atas wajib pajak yang jelas akan lebih mencerminkan rasa keadilan.

Pada perubahan-perubahan yang dilakukan terhadap undang-undang pajak penghasilan terlihat adanya penyempurnaan dan penyederhanaan aturan perpajakan baik dalam penghitungan pajak, dasar pengenaan pajak, sistem administratif maupun pentarifannya. Akan tetapi penyempurnaan yang dimaksud terkadang berdampak pada peningkatan kompleksitas aturan perpajakan. Hal ini bertentangan dengan tujuan reformasi perpajakan Indonesia yang mengarah pada penyederhanaan dan akan mempersulit wajib pajak dalam penghitungan dan administrasi pajak yang menggunakan sistem *self assessment*.

Bila dilihat dari segi fungsi pajak sebagai *budgetair*, setiap perubahan undang-undang tidak dilihat adanya peningkatan yang signifikan terhadap penerimaan pajak penghasilan negara. Hal ini disebabkan oleh tujuan dari perubahan undang-undang tersebut bukan hanya untuk meningkatkan jumlah penerimaan pajak, akan tetapi memiliki tujuan lain sesuai dengan fungsi pajak, terutama fungsi *regulerend*. Penguatan fungsi ini dapat dilihat pada tujuan perubahan undang-undang tersebut seperti meningkatkan investasi, mendorong perkembangan industri-industri tertentu serta mendorong eksport.

Tidak dapat dipungkiri tingkat nominal penerimaan pajak merupakan tolak ukur yang paling terukur, karena akan sulit untuk melihat dampak pajak sebagai *regulerend*, distribusi pendapatan maupun stabilitas. Selain tidak terukur secara nominal, fungsi-fungsi ini juga dipengaruhi oleh banyak hal seperti kondisi perekonomian makro aturan-aturan pemerintah dan perkembangan bangsa dan negara. Oleh karena itu, perubahan pentarifan juga tidak dirasakan manfaat positifnya secara nyata. Semakin ke depan sistem pentarifan pajak penghasilan semakin berlapis. Untuk sebagian besar wajib pajak hal ini semakin menyulitkan penghitungan pajak mereka. Begitu juga dengan kompleksitas dan aturan-aturan pajak yang eksklusif pada akhirnya mendorong wajib pajak untuk melakukan kecurangan, penggelapan pajak, atau penghindaran terhadap pajak. Dan hal ini juga menjadi celah bagi petugas pajak dan wajib pajak untuk melakukan kolusi. Meskipun terdapat peningkatan nominal penerimaan pajak dari tahun ke tahun, namun pengukuran dalam angka nominal tidak selalu menjadi indikasi bahwa kinerja penerimaan pajak Indonesia telah optimal.

Sunarsip dalam artikelnya "Mega Fakta atau Mega Ilusi" di Harian Republika 8 September 2004 menyatakan bahwa pengukuran berdasarkan angka nominal cenderung bias karena tidak mempertimbangkan aspek inflasi serta pajak nominal yang sesungguhnya dibantu oleh besarnya PDB nominal sebagai sesuatu yang *given*, yang setiap tahunnya memang mengalami peningkatan. Demikian pula Iman Sugema mempertanyakan ukuran keberhasilan penerimaan pajak bila hanya berdasarkan angka

penerimaan pajak. Pasalnya, menurut dia, hal itu tak diimbangi pertumbuhan *tax ratio* yang relatif konstan pada kisaran 13% dari PDB.<sup>13</sup> Oleh karena itu, terdapat berbagai pandangan dari para pengamat ekonomi tentang penilaian terhadap kinerja penerimaan pajak. *Tax ratio* sering dijadikan sebagai salah satu ukuran mengenai kinerja penerimaan pajak di banyak negara.

#### IV. Penutup

##### A. Kesimpulan

Reformasi perpajakan telah mampu meningkatkan penerimaan perpajakan negara. Semenjak dikeluarkannya undang-undang pajak penghasilan nomor 7 tahun 1983, pemerintah telah beberapa kali melakukan amandemen terhadap undang-undang tersebut yaitu tahun 1991, 1994, 2000 dan 2008. Sebagian besar tujuan perubahan undang-undang tersebut adalah untuk menguatkan fungsi *budgetair*. Pada setiap amandemen tersebut, umumnya terdapat perubahan tarif pajak penghasilan kecuali tahun 1991.

Penerimaan pajak penghasilan negara dari tahun-ketahun selalu mengalami peningkatan, kecuali tahun 2000, hal ini merupakan dampak dari krisis ekonomi tahun 1997-1998 yang baru dirasakan dampaknya pada penurunan penerimaan pajak penghasilan di tahun tersebut. Perubahan tarif pajak penghasilan ternyata tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap perubahan penerimaan pajak penghasilan negara. Tidak tampaknya perubahan ini disebabkan oleh inflasi dan motif dari formulasi tarif tersebut bukanlah untuk meningkatkan fungsi pajak sebagai *budgetair*, tapi bisa jadi untuk memenuhi fungsi-fungsi lainnya.

Dalam penetapan tarif pajak motivasi pemerintah terkadang didasari oleh alasan ingin meningkatkan produktifitas dan daya saing dunia usaha di Indonesia. Sehingga diberikanlah sejumlah fasilitas perpajakan dan penurunan tarif. Hal ini dalam jangka waktu yang pendek akan berakibat pada penurunan tingkat penerimaan pajak negara, tapi dalam jangka panjang diharapkan manfaatnya akan dapat dirasakan secara luas. Akan tetapi menurut laporan OECD tahun 2001, cara ini ternyata tidak mampu meningkatkan kinerja penerimaan perpajakan baik jangka panjang apa lagi jangka pendek.

Semakin besarnya porsi penerimaan pajak yang bersumber dari pajak langsung terutama pajak penghasilan menunjukkan adanya sisi positif dari reformasi undang-undang perpajakan terutama PPh, tetapi peningkatan ini belumlahlah optimal. Demikian juga dengan peningkatan jumlah wajib pajak yang menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun masih bisa lebih ditingkatkan lagi, mengingat besarnya potensi wajib pajak di Indonesia.

---

<sup>13</sup> Setiyaji, Gunawan, Hidayat Amir, Evaluasi Kinerja Sistem Perpajakan Indonesia, *Jurnal Ekonomi*, Universitas Indonusa Esa Unggul - Jakarta, Edisi November 2005

Keberhasilan pajak tidak bisa hanya diukur dari besarnya nominal penerimaan pajak karena aspek inflasi serta pajak nominal yang sesungguhnya dibantu oleh besarnya PDB nominal sebagai sesuatu yang *given*, yang setiap tahunnya memang mengalami peningkatan. Sehingga perlu ada alat ukur yang lebih tepat untuk mengukur kinerja perpajakan. Dewasa ini yang paling banyak digunakan di banyak negara adalah *tax ratio*.

## B. Rekomendasi

Reformasi perpajakan, terutama pajak penghasilan di Indonesia telah dilakukan sejak 1983. Namun bila dilihat dari sisi fungsi pajak sebagai *budgetair*, hasilnya belum terlihat optimal. Hal ini dikarenakan undang-undang PPh yang dibuat belum tepat sasaran dan belum benar-benar menjawab kebutuhan masyarakat dan negara secara keseluruhan. Undang-undang yang dibuat sebaiknya memikirkan kepentingan rakyat banyak, dan bukan hanya pihak-pihak yang mampu mempengaruhi pembuatan kebijakan. Penulis merekomendasikan dua hal sebagai berikut:

*Pertama*, aturan-aturan PPh sebaiknya lebih disederhanakan agar lebih memudahkan bagi wajib pajak Indonesia yang menggunakan system *Self Assesment*. Hal ini juga dapat menghindari terjadinya kolusi antara wajib pajak dan petugas pajak yang bisa merugikan negara. Begitu juga dengan system pentarifan bisa dipertimbangkan untuk menggunakan tarif tunggal dan system pembayaran final untuk penyederhanaan dan mempermudah penghitungan dan pembayaran pajak.

*Kedua*, perlu dilakukannya pengkajian lebih lanjut mengenai dampak perubahan undang-undang ini terhadap fungsi pajak yang lain seperti fungsi *regulerend*, stabilitas, dan redistribusi pendapatan. Sehingga akan lebih terlihat bahwa perubahan undang-undang PPh ini benar-benar telah memberikan kontribusi yang berarti bagi penguatan fungsi pajak dan peningkatan kinerja pajak negara.

## Daftar Pustaka

- Abut, H, *Perpajakan*, Jakarta: Diadit Media, 2005.  
Anonim, *Himpunan Peraturan PPh Tahun 1994*, Jakarta: CV. Eko Jaya, 1995.  
Anonim, *Perubahan 5 Undang-undang Perpajakan Tahun 2000*, Jakarta: Tim Penyusun Buku Undang-undang Perpajakan, 2000.  
Haz, H dan Basalim, U, *Kebijakan Fiskal dan Moneter*, Jakarta: P.T. Gramedia Widiasarana Indonesia, 1993.  
Mansury, R., *Pembahasan Mendalam atas Penghasilan*, Jakarta: YP4, 2000.  
\_\_\_\_\_, *Pembahasan Perubahan UUPH Tahun 2000*, Jakarta: Yayasan Pengembangan dan Penyebaran Pengetahuan Perpajakan (YPA), 2001.

- \_\_\_\_\_, *Pajak Penghasilan Lanjutan-Pasca Reformasi 2000*, Jakarta: Yayasan Pengembangan dan Penyebaran Pengetahuan Perpajakan (YP4), 2002.
- Mardiasmo, *Perpajakan Edisi Revisi*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2006.
- Markus, M., *Perpajakan Indonesia Suatu Pengantar*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2005.
- Munawir, *Perpajakan*, Yogyakarta: Liberty, 1990.
- Nurmantu, S. *Pengantar Perpajakan*, Jakarta: Granit, Kelompok Yayasan Obor Indonesia, 2005.
- Rosdiana, H dan Tarigan, R. *Perpajakan Teori dan Aplikasi*, Jakarta: P.T. Raja Grafindo Persada.
- Sitompul, R., *Keuangan Negara*, Jakarta: Erlangga, 1984.
- Setiyaji, Gunawan, Hidayat Amir, *Evaluasi Kinerja Sistem Perpajakan Indonesia*, Jurnal Ekonomi, Universitas Indonusa Esa Unggul - Jakarta, Edisi November 2005
- Waluyo, D.B., *Masalah Perpajakan 1988–1989*, Jakarta: P.T.Arthaakagama Mandiri, 1990.
- Wong, C., *Financing Local Government in the People's Republic Of China*, New York: Oxford University Press, 1996.
- Pajak Penghasilan*, (<http://id.wikipedia.org>, diakses 8 April 2010)
- Fitriandi, Primandita, Tejo Birowo dan Yuda Aryanto, *Kompilasi Undang-Undang Perpajakan Terlengkap Susunan Satu Naskah*, Jakarta: Salemba Empat, 2007
- Republik Indonesia, Undang-Undang Dasar 1945
- \_\_\_\_\_, Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan.
- \_\_\_\_\_, Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1991 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan.
- \_\_\_\_\_, Undang-Undang 10 Tahun 1994 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 7 tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan.
- \_\_\_\_\_, Undang-Undang 17 Tahun 2000 tentang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Nomor 7 tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan.
- \_\_\_\_\_, Undang-Undang 36 Tahun 2008 tentang Perubahan Keempat atas Undang-Undang Nomor 7 tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan.
- \_\_\_\_\_, Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2007 tentang Perubahan Ketiga Atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1983 Tentang Ketentuan Umum Dan Tata Cara Perpajakan

# ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENAWARAN DAN PERMINTAAN SERAT KAPAS DI INDONESIA

Iwan Hermawan\*  
Lukman Adam\*\*

## **Abstract**

*Cotton has strategic advantages among the other fibers and has big opportunity to develop in Indonesia's arable land, through both intensification and extensification. This point of view takes its place when we realize that Indonesia is still depending on imported cotton to fill the domestic demand and it would threat national foreign exchange. The objectives of the study are to analyze factors affecting cotton supply and demand in Indonesia. The results of the study showed that factors of supply are influenced by production, import, and export. Cotton production is influenced by planting area of cotton and lag of cotton production. Cotton export is influenced by world cotton price, exchange rate, and lag of cotton export. Cotton import is influenced by population and lag of cotton import. Otherwise, cotton demand is influenced by population and lag of cotton demand. Generally, population is one of the important factors in cotton development as people badly need clothes to live normally.*

Kata Kunci: Kapas, Penawaran dan Permintaan, Harga, Persamaan Simultan

## **I. Pendahuluan**

### **A. Latar Belakang**

Bahan baku utama industri TPT (Tekstil dan Produk Tekstil) adalah serat tekstil. Serat tekstil, khususnya serat kapas, mempunyai posisi yang sangat strategis karena memiliki keunggulan yang belum dapat digantikan sepenuhnya oleh bahan baku non-serat kapas. Salah satunya karena mudah menyerap keringat atau bersifat higroskopis.

Dalam kaitan ini, kebutuhan serat kapas untuk industri TPT Indonesia berasal dari dalam dan luar negeri. Pada tahun 2005, produksi serat kapas Indonesia hanya mencapai 1,20 ton per hektar, namun pada tahun 2010 jumlah produksi serat kapas diperkirakan mencapai 4,60 ton per hektar<sup>1</sup>.

---

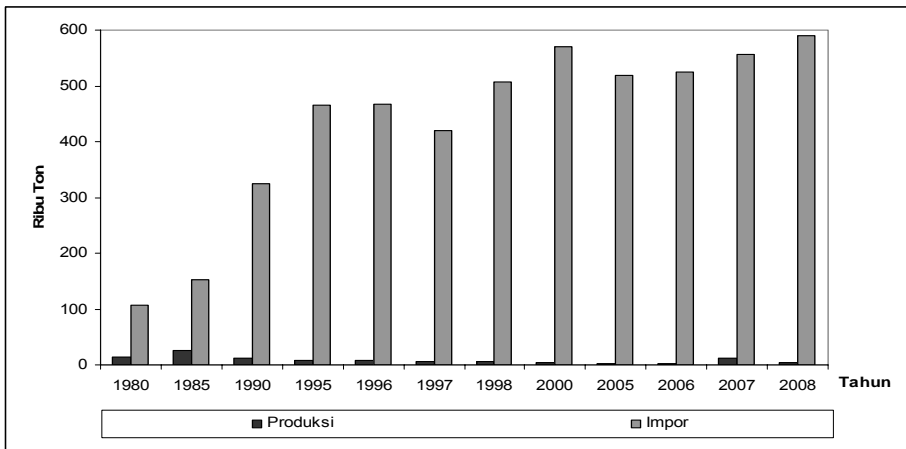
\* Kandidat Peneliti Bidang Ekonomi & Kebijakan Publik, P3DI, Setjen DPR RI, dapat dihubungi di: [iwan.h@hotmail.com](mailto:iwan.h@hotmail.com)

\*\* Kandidat Peneliti Bidang Ekonomi & Kebijakan Publik, P3DI, Setjen DPR RI, dapat dihubungi di: [mada.kenn@gmail.com](mailto:mada.kenn@gmail.com)

<sup>1</sup> Hidayat, M. S. 2009. **Impor Kapas RI Capai 99.5%**. vivanews. Serial Online. [http://www.seputarforex.com/berita/beritaekonomi\\_view.php?nid=2766&title=ms\\_hidayat\\_impor\\_kapas\\_ri\\_capai\\_995](http://www.seputarforex.com/berita/beritaekonomi_view.php?nid=2766&title=ms_hidayat_impor_kapas_ri_capai_995). Diakses 18 Maret 2010.

Selain itu, Indonesia juga mengimpor serat kapas dari Australia, Amerika Serikat, China, India, Pakistan, Tanzania, dan lainnya. Pada tahun 2006, impor serat kapas sebesar 519 ribu ton untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri yang mencapai 531 ribu ton. Besarnya jumlah impor serat kapas dari tahun 1980 sampai tahun 2008 dapat dilihat pada Gambar 1.

**Gambar 1. Jumlah Produksi dan Impor Serat Kapas Indonesia Tahun 1980-2008**



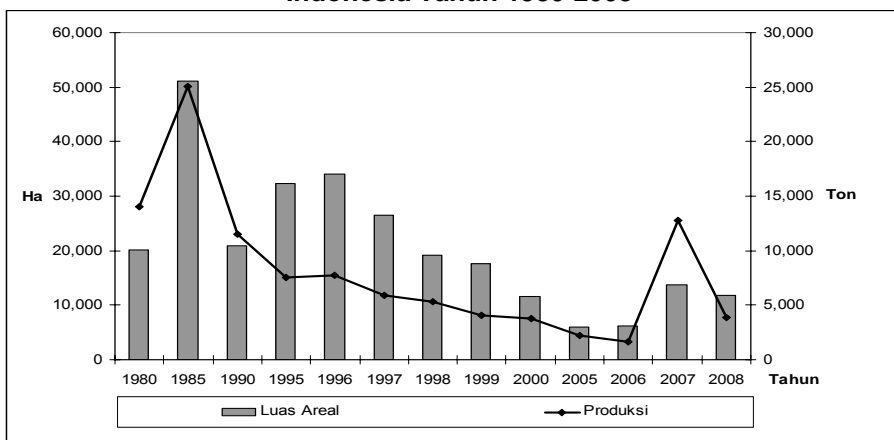
Keterangan: Data impor serat kapas tahun 2007-2008 adalah estimasi.  
 Sumber: USDA dalam ICAC, 2002 dan Ditjen Perkebunan, 2010.

Pada Gambar 2 memperlihatkan bahwa sejak tahun 2005/2006, luas areal tanam kapas mulai menunjukkan tren yang positif. Hasil penelitian Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat memberikan rekomendasi potensi lahan untuk pengembangan tanaman serat kapas yang masih tersedia seluas 1,30 juta hektar yang tersebar di Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Sulawesi Selatan. Upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah dalam rangka pengembangan serat kapas antara lain: (1) program IKR (Intesifikasi Kapas Rakyat) pada tahun 1978-1990, (2) program P2WK pada tahun 1990-1995, (3) alokasi dana *loan* OECF (*Overseas Economic Cooperation Fund*) pada tahun 1995-1999, (4) penggunaan benih serat kapas transgenik bermutu pada tahun 2000-2003, (5) pengembangan serat kapas kembali ke varietas unggul lokal (seri Kanesia), dan (6) program akselerasi pengembangan serat kapas mulai tahun 2007. Oleh sebab itu, peluang pengembangan serat kapas di Indonesia masih terbuka lebar, baik melalui usaha intensifikasi maupun ekstensifikasi. Tercatat ada 9 perusahaan pengelola serat kapas yang tersebar di 7 provinsi sentra produksi, yaitu: PT.



Nusafarm Intiland Corp, PR. Sukun Kudus, PT. Seco Fajar Cotton, PTPN XIV, PT. Kapas Garuda Putih, Kelompok Tani Mandiri, PT. New Asia Mandiri, PT. Sukses Jaya Wood, dan PT. Ade Agro Industri<sup>2</sup>.

**Gambar 2. Jumlah Produksi dan Luas Areal Tanam Serat Kapas di Indonesia Tahun 1980-2008**



Sumber: Ditjen Perkebunan, 2010.

Jika dibandingkan dengan komoditas lain, maka serat kapas sangat istimewa, yaitu harga serat kapas tidak fluktuatif. Hal ini dapat terjadi karena harga serat kapas ditentukan langsung oleh pemerintah. Harga serat kapas (kapas berbiji) dipatok pemerintah sebelum tanam sehingga petani dapat mengetahui keuntungan yang diperoleh. Selain menjamin pasar, pengelola serat kapas bersama dinas perkebunan setempat melakukan pembinaan kepada petani, dan memfasilitasi pengadaan saprodi sampai pengurusan permodalan<sup>3</sup>.

## B. Permasalahan

Pasokan serat kapas dibutuhkan rata-rata 500 ribu ton per tahun. Namun, produksi serat kapas di dalam negeri baru memenuhi kebutuhan industri TPT sebesar 50 persen, sehingga sisanya diimpor dari luar negeri. Gambar 3 memperlihatkan dengan jelas bahwa jumlah permintaan serat kapas domestik selalu lebih besar dibandingkan jumlah produksi serat kapas domestik sehingga *gap* antara jumlah permintaan dan produksi serat kapas dipenuhi melalui impor. Jumlah impor serat kapas mencapai 450 ribu-790 ribu ton pada tahun 2007, sehingga setiap tahun diperlukan devisa negara sebesar US\$ 600 juta-US\$ 650 juta<sup>4</sup>. Tingginya impor serat kapas dapat

<sup>2</sup> W.I, et al, 2007. **Bisnis Kapas Mulai Bernapas**. Agrina. Serial Online. [http://www.agrina-online.com/show\\_article.php?rid=7&aid=1039](http://www.agrina-online.com/show_article.php?rid=7&aid=1039). Diakses 19 Maret 2010.

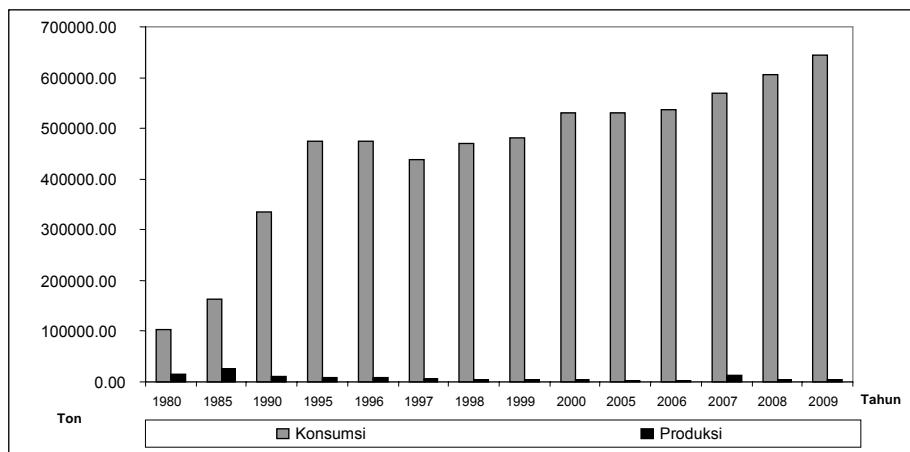
<sup>3</sup> ibid.

<sup>4</sup> ibid.

dipandang sebagai indikasi positif bahwa industri TPT dalam negeri cukup bergairah, namun dalam jangka panjang ketergantungan pada bahan baku serat kapas impor harus segera diatasi<sup>5</sup>. Sungguh disayangkan apabila kebutuhan industri TPT yang tinggi tersebut tidak diimbangi dengan kemampuan penyediaan bahan baku dari dalam negeri. Kebutuhan bahan baku serat kapas meningkat rata-rata sebesar 3 persen per tahun<sup>6</sup>.

Harga serat kapas di dunia cenderung meningkat akibat adanya kebijakan pencabutan subsidi ekspor serat kapas dari negara-negara produsen serat kapas sejak tahun 2006 sesuai kesepakatan WTO (*World Trade Organization*) di Hongkong pada Desember tahun 2005, dan adanya pembatasan kuota ekspor oleh negara-negara produsen.

**Gambar 3. Jumlah Permintaan dan Produksi Serat Kapas di Indonesia Tahun 1980-2009**



Keterangan: Data jumlah permintaan serat kapas tahun 2008-2009 adalah estimasi.  
Sumber: USDA dalam ICAC, 2002.

Penghapusan subsidi tersebut diprediksi berdampak langsung terhadap peningkatan biaya produksi industri TPT, khususnya industri tekstil di Indonesia. Di sisi yang lain, hal tersebut akan membuka peluang pengembangan serat kapas di dalam negeri yang memiliki banyak kendala. Peningkatan harga serat kapas dunia dapat mendorong pengusaha tekstil

<sup>5</sup> Ina dan Dwi. 2008. **Kapas Impor Sulitkan Industri TPT Nasional**. Ekonomi Bisnis-Jawa Pos. Serial Online.

[http://www.infogoe.com/viewstory/2008/07/25/kapas\\_impор\\_sulitkan\\_industri\\_tpt\\_nasional/?url=http://www.jawapos.com/halaman/index.php?act=detail&nid=14045](http://www.infogoe.com/viewstory/2008/07/25/kapas_impор_sulitkan_industri_tpt_nasional/?url=http://www.jawapos.com/halaman/index.php?act=detail&nid=14045). Diakses 18 Maret 2010.

<sup>6</sup> W.I., et al, 2007, op. cit.

nasional beralih ke serat kapas produksi dalam negeri yang volume produksinya masih rendah<sup>7</sup>.

Harga serat kapas di pasar dunia rata-rata US\$ 1,20 per kg, sedangkan harga serat kapas asal Amerika Serikat rata-rata US\$ 1,30 per kg. Impor serat kapas AS cukup dominan dimana pangsa mencapai 39,13 persen total impor serat kapas Indonesia pada tahun 2007. Pada tahun sebelumnya volume impor serat kapas asal AS tersebut mencapai 181,94 juta kg atau senilai US\$ 617,80 juta<sup>8</sup>.

Mulai tahun 2007 dan secara bertahap hingga tahun 2015, pemerintah berusaha mengembangkan serat kapas di beberapa sentra produksi. Pada tahun 2008, pemerintah telah mengalokasikan dana APBN (Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara) sebesar Rp. 20,77 miliar untuk memberikan subsidi benih unggul, bantuan modal kerja, dukungan sarana pengairan, konsolidasi lahan, dan penguatan kelembagaan<sup>9</sup>.

Program pengembangan serat kapas dalam rangka memenuhi kebutuhan dalam negeri untuk industri tekstil sudah dilakukan sejak tahun 1960. Dalam pelaksanaannya dihadapkan pada berbagai kendala, baik faktor teknis maupun non-teknis, seperti: 1) iklim dengan distribusi hujan setiap tahunnya yang tidak merata, 2) areal penanaman serat kapas yang semakin sempit karena diusahakan pada lahan marginal dan harus berkompetisi dengan tanaman pangan, 3) petani kesulitan dalam hal permodalan, dan 4) transfer dan adopsi teknologi oleh petani masih rendah. Kendala-kendala tersebut menyebabkan pengusaha serat kapas menjadi kurang intensif, sehingga produktivitas dan kualitas serat kapas rendah<sup>10</sup>.

### C. Tujuan dan Lingkup Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran dan permintaan serat kapas di Indonesia.

Sementara lingkup penelitian ini adalah nasional dimana pasar serat kapas yang dibangun dalam model ekonomi meliputi permintaan, penawaran, dan harga serat kapas Indonesia dengan bentuk struktur pasar persaingan sempurna. Permintaan serat kapas Indonesia dianggap sebagai *final demand* dan tidak didisagregasi ke dalam sektor-sektor usaha sebagai akibat tidak tersedianya data di lapangan. Selain itu, penawaran serat kapas Indonesia tidak dielaborasi sebagai persamaan struktural, karena penawaran serat kapas dapat diwakili dari akumulasi perubahan perilaku peubah jumlah

---

<sup>7</sup> Basuki dan Wanita. 2006. **Pengembangan Kapas di Indonesia dan Permasalahannya**. Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat, Malang, Jawa Timur, Indonesia. Serial Online. Tidak Dipublikasikan/Dipublikasikan Terbatas.

<http://balittas.litbang.deptan.go.id/ind/image/kapasrami/pengembangan%20kapas%20di%20indonesia.pdf>. Diakses 4 Maret 2010.

<sup>8</sup> W.I, *et al*, 2007, *op. cit*.

<sup>9</sup> *ibid*.

<sup>10</sup> Syam, A. 2001. **Analisis Efisiensi Produksi Komoditas Kapas di Sumawesi Selatan**. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara, Kendari. Serial Online.

<http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/%2811%29%20soca-amirudinsyam-efisiensi%20produ%20kapas%281%29.pdf>. Diakses 4 Maret 2010.

produksi, impor, dan ekspor serat kapas Indonesia. Harga serat kapas Indonesia dalam studi ini merupakan *proxy* dari harga serat kapas ekspor Indonesia. Jenis serat kapas juga tidak secara spesifik ditentukan termasuk Kanesia, Hibrida atau jenis lainnya dan dianggap sebagai komoditas yang homogen.

Dalam lingkup ekonomi dunia, Indonesia sebagai *small open economic country* dimana perekonomian dunia lebih banyak berpengaruh terhadap perekonomian domestik, dibanding sebaliknya. Oleh karena itu, peubah harga serat kapas dunia secara khusus diperlakukan sebagai peubah eksogen agar dapat menangkap fluktuasi harga serat kapas dunia terhadap ketergantungan Indonesia pada serat kapas impor yang tinggi.

## II. Kerangka Pemikiran

### A. Fungsi Produksi dan Penawaran

Fungsi produksi serat kapas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Q_s = q(A, F, L, V) \dots\dots\dots (1)$$

dimana:

$Q_s$  = Jumlah produksi serat kapas (unit);  $A$  = Luas areal (unit);  
 $F$  = Jumlah pemakaian pupuk (unit);  $L$  = Jumlah tenaga kerja (unit);  
 $V$  = Faktor produksi lainnya (unit).

Untuk memaksimalkan produksi serat kapas dibutuhkan biaya tertentu. Perumusan biaya dalam bentuk anggaran total adalah sebagai berikut:

$$B = B_o + P_a * A + P_f * F + P_l * L + P_v * V \dots\dots\dots (2)$$

dimana:

$B$  = Biaya total (Rp);  $B_o$  = Biaya peubah (Rp);  
 $P_a$  = Harga lahan (Rp/unit);  $P_f$  = Harga pupuk (Rp/unit);  
 $P_l$  = Harga tenaga kerja (Rp/unit);  $P_v$  = Harga faktor produksi lainnya (Rp/unit).

sehingga fungsi keuntungan produksi serat kapas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$P = P_s * Q_s - B \dots\dots\dots (3)$$

$$P = P_s * q(A, F, L, V) - (B_o + P_a * A + P_f * F + P_l * L + P_v * V) \dots\dots\dots (4)$$

dimana:

$P$  = Keuntungan (Rp);  $P_s$  = Harga serat kapas (Rp/unit).

Fungsi keuntungan diperoleh jika turunan pertama sama dengan nol dan turunan kedua mempunyai nilai Hessian Determinan lebih besar nol. Turunan pertamanya adalah:

$$dP/dA = P_s * A' - P_a = 0 \text{ atau } P_s * A' = P_a \dots\dots\dots (5)$$

$$dP/dF = P_s * F' - P_f = 0 \text{ atau } P_s * F' = P_f \dots\dots\dots (6)$$

$$dP/dL = P_s * L' - P_l = 0 \text{ atau } P_s * L' = P_l \dots\dots\dots (7)$$

$$dP/dV = P_s * V' - P_v = 0 \text{ atau } P_s * V' = P_v \dots\dots\dots (8)$$

dimana  $A'$ ,  $F'$ ,  $L'$  dan  $V'$  adalah produk marginal masing-masing produksi. Oleh sebab itu, keuntungan maksimum diperoleh jika produk marginal sama dengan rasio harga faktor terhadap harga produk. Dari persamaan di atas diketahui bahwa seluruh peubah harga merupakan peubah eksogen sedangkan lainnya adalah endogen. Fungsi permintaan faktor produksi oleh petani dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$A = a(P_s, P_a, P_f, P_l, P_v) \dots\dots\dots (9)$$

$$F = f(P_s, P_a, P_f, P_l, P_v) \dots\dots\dots (10)$$

$$L = l(P_s, P_a, P_f, P_l, P_v) \dots\dots\dots (11)$$

$$V = v(P_s, P_a, P_f, P_l, P_v) \dots\dots\dots (12)$$

Peningkatan atau penurunan harga serat kapas akan meningkatkan atau menurunkan jumlah produksi dan meningkatkan atau menurunkan jumlah permintaan faktor terhadap faktor produksi. Dengan mensubstitusikan persamaan (9), (10), (11), dan (12) ke persamaan (1) maka fungsi penawaran dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Q_s = q(P_s, P_a, P_f, P_l, P_v) \dots\dots\dots (13)$$

Dengan mengembangkan fungsi penawaran di atas, maka selain harga komoditas dan harga input produksinya, peubah penting lainnya yang mempengaruhi penawaran komoditas adalah harga komoditas lainnya, biaya faktor produksi, tujuan perusahaan, tingkat teknologi, pupuk, subsidi, harapan harga, dan keadaan alam<sup>11</sup>.

## B. Fungsi Permintaan

Fungsi permintaan serat kapas diturunkan dari fungsi utilitas konsumen. Fungsi utilitas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$U = u(Q_d, R) \dots\dots\dots (14)$$

dimana:

$U$  = Total utilitas dari serat kapas (unit);

$Q_d$  = Jumlah serat kapas yang dikonsumsi (unit);

$R$  = Jumlah komoditas lain yang dikonsumsi (unit).

Konsumen yang rasional akan memaksimalkan kepuasannya dari konsumsi suatu komoditas pada tingkat harga yang berlaku dan tingkat pendapatan tertentu. Dengan demikian sebagai kendala untuk memaksimalkan fungsi utilitas adalah sebagai berikut:

$$Y = P_b \cdot Q_d + P_r \cdot R \dots\dots\dots (15)$$

dimana:

$Y$  = Tingkat pendapatan ( $R_p$ );

$P_b$  = Harga serat kapas ( $R_p$ /unit);

$P_r$  = Harga komoditas lain ( $R_p$ /unit).

---

<sup>11</sup> Hutaaruk, J. 1996. **Analisis Dampak Kebijakan Harga Dasar Padi dan Subsidi Pupuk terhadap Permintaan dan Penawaran Beras di Indonesia**. Tesis Magister Sains, IPB, Bogor.

Dari persamaan (14) dan (15) dapat dirumuskan fungsi kepuasan yang akan dimaksimumkan yakni sebagai berikut:

$$Z = u(Q_d, R) + \lambda (Y - P_b \cdot Q - P_r \cdot R) \dots\dots\dots (16)$$

dimana  $\lambda$  adalah *Lagrange Multiplier*, jika syarat pertama dan kedua dipenuhi maka fungsi utilitas dapat dimaksimumkan sebagai berikut:

$$Q_d' - \lambda P_b = 0 \text{ atau } Q_d' = \lambda P_b \dots\dots\dots (17)$$

$$R' - \lambda P_r = 0 \text{ atau } R' = \lambda P_r \dots\dots\dots (18)$$

$$Y - \lambda (P_b \cdot Q_d + P_r \cdot R) = 0 \dots\dots\dots (19)$$

dimana  $Q_d'$  dan  $R'$  adalah utilitas marginal dari komoditas Q dan R sehingga,  
 $\lambda = Q_d'/P_b = R'/P_r \dots\dots\dots (20)$

Persamaan (20) menunjukkan bahwa kepuasan maksimum konsumen tercapai jika utilitas marginal dibagi dengan harga harus sama bagi kedua komoditas tersebut dan juga harus sama dengan utilitas marginal dari pendapatan.

Dari persamaan (19) dan (20) diketahui bahwa  $P_b$ ,  $P_r$ , dan  $Y$  merupakan peubah eksogen yang mempengaruhi permintaan serat kapas. Dengan demikian fungsi permintaan serat kapas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Q_d = d(P_b, P_r, \text{ dan } Y) \dots\dots\dots (21)$$

Persamaan (21) menunjukkan bahwa jumlah permintaan serat kapas merupakan fungsi dari harga serat kapas ( $P_b$ ), harga komoditas lain ( $P_r$ ), dan pendapatan ( $Y$ ). Selanjutnya Koutsoyiannis<sup>12</sup> memberi perluasan teori permintaan ini yang menyatakan bahwa permintaan suatu barang dipengaruhi oleh harga barang tersebut, harga barang lain, selera, pendapatan, distribusi pendapatan, jumlah penduduk, dan harga harapan di masa datang.

### C. Respon Bedakala Komoditas Pertanian

Pada kebanyakan komoditas pertanian, harga output tidak dapat dipastikan saat produk itu ditanam. Petani harus mengambil keputusan produksi berdasarkan pengalaman masa lalu. Hal ini mengacu adanya bedakala (*lag*) antara dua periode, yaitu saat menanam dan panen. Respon petani terjadi setelah bedakala sebagai dampak perubahan harga input, output, dan kebijakan pemerintah.

Petani tidak akan dapat segera menyesuaikan kegiatan produksi mereka sebagai respon setelah adanya stimulus pasar. Hal ini terjadi karena alasan-alasan sebagai berikut:

- a. Secara psikologis, adanya hambatan melakukan perubahan karena terbiasa dengan perilaku lama. Di sini muncul faktor kelembaman (inersia) dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan.

---

<sup>12</sup> Koutsoyiannis. 1982. *Theory of Econometrics*. Second Edition. The MacMillan Press Ltd. London.

- b. Penyesuaian parsial karena adanya kuota produksi dan ketersediaan sarana pendukung berupa kredit usahatani. Jika terjadi perubahan harga faktor produksi maka petani memerlukan waktu untuk melakukan substitusi input.
- c. Adanya kendala kelembagaan, contohnya kontrak, dimana selama masa kontrak pihak yang terlibat harus menaatinya.

**D. Model Distribusi Bedakala**

Elastisitas jangka panjang sukar dihitung secara langsung. Cara baru untuk menghitungnya dengan menggunakan model distribusi bedakala penyesuaian parsial yang kemudian terbukti dapat menjelaskan fenomena penawaran dengan lebih baik. Elastisitas jangka pendek selalu lebih kecil dari elastisitas jangka panjang karena dalam jangka panjang memungkinkan bergesernya fungsi penawaran dan penyesuaian sumberdaya.

**E. Model Penyesuaian Parsial**

Model distribusi bedakala penyesuaian parsial yang dikembangkan Nerlove merupakan model yang populer digunakan dalam studi-studi respon penawaran. Dalam bentuk yang paling sederhana yaitu model penyesuaian parsial sederhana derajat satu, misalnya dalam konteks respon areal serat kapas terhadap harga. Areal panen serat kapas yang diinginkan ( $A^*_t$ ) dipengaruhi oleh tingkat harga komoditas, maka persamaannya:

$$A^*_t = b_0 + b_1X_t + u_t \dots\dots\dots (22)$$

dimana:

$A^*_t$  = Areal panen yang diinginkan;       $X_t$  = Harga serat kapas.

Luas areal yang diharapkan tidak dapat diamati secara langsung sehingga untuk mengatasinya didalilkan hipotesis yang merupakan hipotesis perilaku penyesuaian parsial:

$$A_t - A_{t-1} = d(A^*_t - A_{t-1}) \dots\dots\dots (23)$$

Perubahan areal yang sebenarnya terjadi ( $A_t - A_{t-1}$ ) merupakan proporsi tertentu dari perubahan yang diinginkan  $d(A^*_t - A_{t-1})$ . Proporsi tertentu ini disebut koefisien penyesuaian parsial. Nilai  $d$  ini terletak di antara dua nilai ekstrim 0 dan 1. Jika  $d = 0$  maka tidak ada perubahan apapun dalam areal, jika  $d = 1$  maka areal yang diharapkan sama dengan yang dicapai sehingga penyesuaiannya seketika.

Persamaan (23) dapat diatur kembali sehingga dituliskan:

$$A_t = dA^*_t + (1 - d) A_{t-1} \dots\dots\dots (24)$$

Areal panen serat kapas yang diamati pada periode tertentu dipengaruhi oleh luas areal yang diinginkan dan luas areal yang ada pada permulaan periode sebelumnya. Jika (22) disubstitusikan ke (24) dan menyusunnya kembali maka diperoleh:

$$Y_t = d(b_0 + b_1X_t + u_t) + (1 - d)Y_{t-1} = db_0 + db_1X_t + (1 - d)Y_{t-1} + du_t \dots\dots (25)$$

## F. Model Respon Penawaran Serat kapas

Model empiris penawaran serat kapas yang digunakan dalam penelitian ini pada dasarnya menggunakan model penyesuaian parsial Nerlove. Untuk memperoleh dugaan respon penawaran maka dilakukan pendugaan tak langsung. Ghatak dan Ingersen dalam Irawan<sup>13</sup> mengatakan bahwa hubungan antara luas areal panen, produktivitas, dan output, dalam bentuk yang sederhana adalah output (Q) dispesifikasikan sebagai perkalian antara luas areal panen (A), produktivitas (Y), dan peubah teknis dan ekonomi lainnya (Z), sehingga dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Q = A.Y \dots\dots\dots (26)$$

Diasumsikan areal panen (A) dan produktivitas (Y) merupakan fungsi dari harga, sehingga respon terhadap perubahan harga (P) adalah sebagai berikut:

$$A = A(P, Z, \dots)$$

$$Y = Y(P, A, Z, \dots)$$

Maka jika (26) didiferensialkan total terhadap harga adalah sebagai berikut:

$$dQ/dP = Y(dA/dP) + A(dY/dP) \dots\dots\dots (27)$$

Oleh karena produktivitas respon terhadap perubahan areal, maka pengaruh perubahan areal terhadap produktivitas akibat adanya perubahan harga dapat ditulis sebagai berikut:

$$dY/dP = dY/dP (dY/dA.dA/dP) \dots\dots\dots (28)$$

Artinya perubahan produktivitas karena perubahan harga terdiri atas perubahan produktivitas secara parsial terhadap harga serat kapas dan perubahan produktivitas karena terjadinya perubahan areal akibat perubahan harga serat kapas. Jika persamaan (28) disubstitusikan ke (26) maka:

$$dQ/dP = Y(dA/dP) + A[(dY/dP) + (dY/dA.dA/dP)] \dots\dots\dots (29)$$

Kedua ruas dikalikan P/Q maka diperoleh:

$$(dQ/dP) P/Q = (P/Q) Y(dA/dP) + A(P/Q) [(dY/dP) + (dY/dA.dA/dP)] \dots\dots (30)$$

$$(dQ/dP) P/Q = A/A(P/Q) Y(dA/dP) + A(P/Q) [(dY/dP) + (dY/dA.dA/dP)] \dots (31)$$

karena  $A.Y = Q$  maka:

$$(dQ/dP) P/Q = P/A(dA/dP) + P/Y(dY/dP) + ((dY/dA) (A/Y).(P/A) (dA/dP)) \dots\dots (32)$$

Sehingga, jika dinyatakan dalam elastisitas maka:

$$E(P) = E(Y,P) + [E(A,P) (1 + E(Y,A))] \dots\dots\dots (33)$$

dimana:

$E(P)$  = Elastisitas penawaran serat kapas;

$E(Y,P)$  = Elastisitas produktivitas terhadap harga;

$E(A,P)$  = Elastisitas areal terhadap harga;

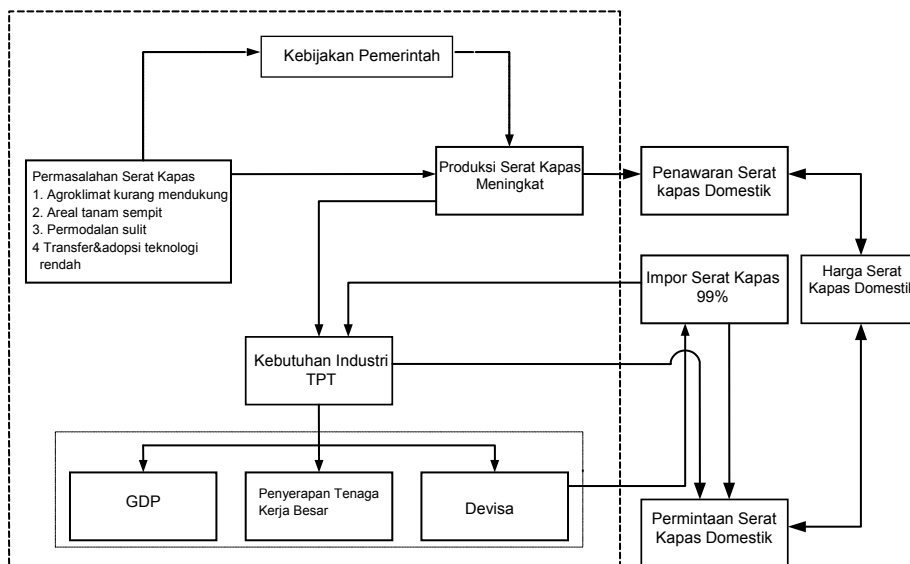
$E(Y,A)$  = Elastisitas produktivitas terhadap areal.

<sup>13</sup> Irawan. 1999. Analisis Respon Penawaran Padi Sawah dan Ladang di Jawa dan Luar Jawa: Studi Respon Penawaran. Tesis Magister Sains, IPB, Bogor.



Maka elastisitas penawaran agregat  $E(P)$  dapat diduga secara tidak langsung dengan melakukan pendugaan lebih dahulu pada  $E(Y,P)$ ,  $E(A,P)$ , dan  $E(Y,A)$ .

**Gambar 4. Alur Pemikiran Penelitian Secara Sederhana**



Sumber: Kerangka pemikiran penulis, diolah.

## G. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu mengenai serat kapas masih jarang dilakukan. Penelitian yang dilakukan lebih banyak fokus pada strategi menghadapi pencabutan subsidi ekspor serat kapas di negara produsen serat kapas. Sagala (2007)<sup>14</sup> dalam hasil penelitiannya menyebutkan *point* penting mengenai Sidang tahunan WTO Bulan Desember 2005 yang menetapkan, bahwa mulai tahun 2006 subsidi ekspor serat kapas negara maju dicabut secara bertahap. Dampak pencabutan subsidi ekspor serat kapas tersebut dapat diperkirakan, antara lain: 1) bertendensi terhadap pengurangan kuota ekspor serat kapas oleh negara maju, 2) negara produsen serat kapas lebih mengutamakan pemenuhan kebutuhan dalam negeri, dan 3) konsumsi serat kapas akan berkurang, harga serat kapas meningkat, dan biaya produksi industri menjadi tinggi.

<sup>14</sup> Sagala, A. 2007. **Kebijakan Sektor Industri TPT dalam Mendukung Pengembangan Kapas dan Rami Pasca Pencabutan Subsidi Ekspor Kapas Negara Maju**. Prosiding Lokakarya Nasional Kapas dan Rami. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Departemen Pertanian. Hal. 20-23. Serial Online (*Online Serial*). <http://balittas.litbang.deptan.go.id/ind/images/kapasrami/kebijakan%20sektor%20industri.pdf>. Diakses 30 Mei 2010.

Djamaludin (2007)<sup>15</sup> dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pencabutan subsidi ekspor serat kapas negara-negara maju mempunyai dampak negatif dan positif bagi Indonesia. Dampak negatif yang terjadi adalah harga serat kapas dunia berfluktuatif, sehingga berpengaruh terhadap *cashflow* produksi perusahaan TPT dan stok serat kapas dunia kemungkinan tidak dapat diprediksi. Sedangkan dampak positif bagi Indonesia adalah peluang yang besar untuk mengembangkan serat kapas dalam negeri, sehingga dapat menghemat devisa impor, meningkatkan investasi, dan membuka lapangan kerja.

Basuki, Sahid, dan Wanita (2006)<sup>16</sup> mengatakan bahwa penghapusan subsidi ekspor negara maju mulai tahun 2006 memberikan dampak positif dan negatif. Bagi industri pertekstilan berarti peningkatan biaya produksi, tetapi di sisi lain membuka peluang pengembangan serat kapas di dalam negeri. Pemecahannya antara lain dengan menerapkan teknologi budidaya yang telah direkomendasikan, percepatan adopsi dan transfer teknologi budidaya oleh petani, serta menjalin kerja sama antar semua pihak yang terkait, seperti petani, pengelola, dan pemerintah dalam pola kemitraan.

Sudaryanto dan Hadi (2007)<sup>17</sup> dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa dampak penghapusan subsidi ekspor negara maju akan: 1) meningkatkan harga serat kapas dunia sekitar 3,10 - 4,80 persen atau rata-rata 3,95 persen. Peningkatan harga dunia tersebut selanjutnya akan meningkatkan harga impor dan harga produsen masing-masing sebesar 3,07- 4,75 persen dan 2,23 - 3,45 persen, 2) Jumlah produksi akan meningkat sebesar 88,30 - 136,70 ton, tetapi jumlah konsumsi akan menurun sebesar 3.305,20 - 5.117,80 ton, sehingga jumlah impor akan menurun sebesar 3.394 - 5.254 ton.

### III. Metodologi

#### A. Konstruksi Model Ekonomi Serat Kapas di Indonesia

Model dalam studi ini dirumuskan melalui persamaan yang terdiri dari peubah-peubah penjelas (*explanatory variables*) yang digunakan dalam model ekonomi serat kapas. Terdapat 7 peubah endogen yang menjelaskan perilaku perkapasan di Indonesia, yaitu jumlah produksi serat kapas, produktivitas serat kapas, jumlah penawaran serat kapas, jumlah ekspor serat kapas, jumlah impor serat kapas, jumlah permintaan serat kapas, dan

---

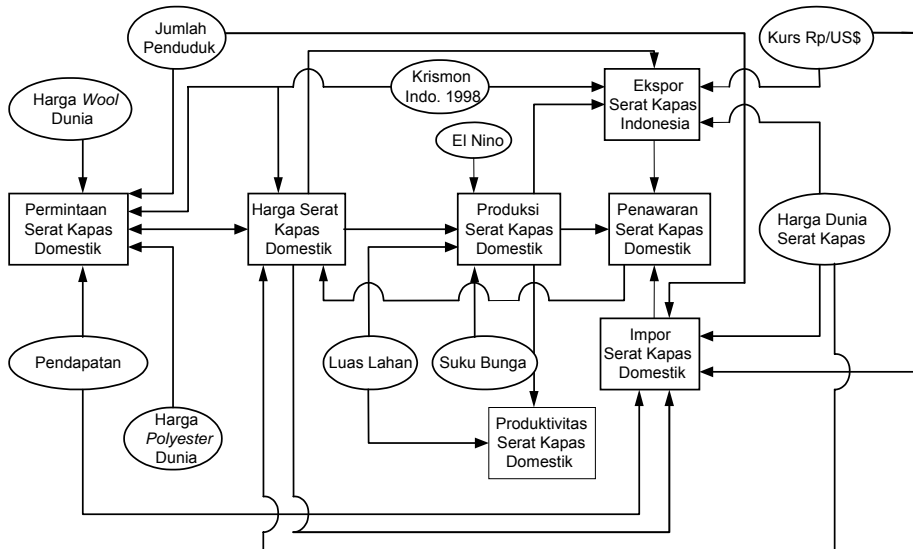
<sup>15</sup> Djamaludin, J. C. 2007. **Dampak Strategis Industri TPT dalam Menanggapi Pencabutan Subsidi Ekspor Kapas Negara Maju**. Prosiding Lokakarya Nasional Kapas dan Rami. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Departemen Pertanian. Hal. 24-32. Serial Online. Dipublikasikan Terbatas. <http://balittas.litbang.deptan.go.id/ind/images/kapasrami/dampak%20strategis%20industri.pdf>. Diakses 30 Mei 2010.

<sup>16</sup> Basuki, Sahid, dan Wanita. 2006, op. cit.

<sup>17</sup> Sudaryanto, T., dan P.U. Hadi. 2007. **Analisis Dampak Pencabutan Subsidi Ekspor Kapas Negara Maju terhadap Ekonomi Kapas Indonesia**. Prosiding Lokakarya Nasional Kapas dan Rami. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Departemen Pertanian. Hal. 1-19. Serial Online. Dipublikasikan Terbatas. <http://balittas.litbang.deptan.go.id/ind/images/kapasrami/analisis%20dampak.pdf>. Diakses 20 Mei 2010.

harga serat kapas domestik. Berdasarkan kriteria ekonomi, statistik dan ekonometrika, maka model struktural yang disajikan dalam studi ini adalah model yang dinyatakan yang paling memuaskan (Gambar 5).

**Gambar 5. Model Ekonomi Serat Kapas di Indonesia**



Sumber: Teori dan empiris, diolah.

**1. Persamaan Jumlah Produksi Serat Kapas Indonesia**

Jumlah produksi serat kapas Indonesia merupakan fungsi dari harga serat kapas domestik, luas areal tanaman serat kapas, tingkat suku bunga bank, musim, dan produksi serat kapas Indonesia tahun sebelumnya. Tingkat upah tenaga kerja di sektor perkebunan serat kapas tidak dielaborasi dalam persamaan ini karena keterbatasan data. Oleh sebab itu, tingkat upah tenaga kerja dan biaya investasi lainnya dianggap dapat diwakili oleh peubah tingkat suku bunga bank. Dengan demikian persamaan jumlah produksi serat kapas Indonesia adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 PCI_t = & a_0 + a_1(HCIR_t - HCIR_{t-1}) + a_2LAC_{t-1} + a_3IRR_{t-1} + a_4DEL \\
 & + a_5PCI_{t-1} + u_1 \dots\dots\dots (34)
 \end{aligned}$$

dimana:

- PCI<sub>t</sub> = Jumlah produksi serat kapas Indonesia pada tahun t (ton);
- HCIR<sub>t</sub> = Harga serat kapas Indonesia pada tahun t (Rp/ton);
- HCIR<sub>t-1</sub> = Harga serat kapas Indonesia pada tahun t-1 (Rp/ton);
- LAC<sub>t-1</sub> = Luas areal tanam serat kapas pada tahun t-1 (ha);
- IRR<sub>t-1</sub> = Tingkat suku bunga bank pada tahun t-1 (%/tahun);
- DEL = *Dummy* el nino;
- PCI<sub>t-1</sub> = Jumlah produksi serat kapas Indonesia pada tahun t-1 (ton);
- u<sub>1</sub> = Peubah pengganggu.

Tanda dugaan parameter yang diharapkan adalah  $a_1, a_2 > 0$ ;  $a_3 < 0$ ; dan  $0 < a_5 < 1$ .

## 2. Persamaan Produktivitas Serat Kapas Indonesia

Produktivitas serat kapas Indonesia adalah persamaan identitas antara jumlah produksi serat kapas Indonesia dengan luas areal tanam serat kapas Indonesia. Persamaan produktivitas serat kapas Indonesia dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PRK_t = PCI_t/LAC_t \dots\dots\dots (35)$$

dimana:

$PRK_t$  = Produktivitas serat kapas Indonesia pada tahun  $t$  (ton/ha);

$PCI_t$  = Jumlah produksi serat kapas Indonesia pada tahun  $t$  (ton);

$LAC_t$  = Luas areal tanam serat kapas pada tahun  $t$  (ha).

## 3. Persamaan Jumlah Ekspor Serat Kapas Nasional

Jumlah ekspor serat kapas Indonesia dipengaruhi oleh harga serat kapas ekspor yang diproksi dengan harga serat kapas dunia, harga serat kapas Indonesia, nilai tukar Rupiah/US\$, jumlah produksi serat kapas Indonesia, keadaan krisis ekonomi Indonesia tahun 1998, dan jumlah ekspor serat kapas Indonesia tahun sebelumnya. Persamaan jumlah ekspor serat kapas Indonesia dirumuskan sebagai berikut:

$$ECI_t = b_0 + b_1(HCWR_t/HCWR_{t-1}) + b_2(HCIR_t/HCIR_{t-1}) + b_3NTIR_t + b_4(PCI_t/PCI_{t-1}) + b_5DK98 + b_6ECI_{t-1} + u_2 \dots\dots\dots (36)$$

dimana:

$ECI_t$  = Jumlah ekspor serat kapas Indonesia pada tahun  $t$  (ton);

$HCWR_t$  = Harga serat kapas dunia pada tahun  $t$  (US\$/ton);

$HCWR_{t-1}$  = Harga serat kapas dunia pada tahun  $t-1$  (US\$/ton);

$HCIR_t$  = Harga serat kapas Indonesia pada tahun  $t$  (Rp/ton);

$HCIR_{t-1}$  = Harga serat kapas Indonesia pada tahun  $t-1$  (Rp/ton);

$NTIR_t$  = Nilai tukar Rp/US\$ pada tahun  $t$  (Rp/US\$);

$PCI_t$  = Produksi serat kapas Indonesia pada tahun  $t$  (ton);

$PCI_{t-1}$  = Produksi serat kapas Indonesia pada tahun  $t-1$  (ton);

$DK98$  = *Dummy* krisis ekonomi Indonesia tahun 1998;

$ECI_{t-1}$  = Jumlah ekspor serat kapas Indonesia pada tahun  $t-1$  (ton);

$u_2$  = Peubah pengganggu.

Tanda dugaan parameter yang diharapkan adalah  $b_1, b_3, b_4 > 0$ ;  $b_2 < 0$ ; dan  $0 < b_6 < 1$ .

## 4. Persamaan Jumlah Impor Serat Kapas Nasional

Setiap tahun pemerintah menentukan jumlah serat kapas yang akan diimpor, dimana jumlah impor serat kapas Indonesia dipengaruhi oleh harga serat kapas impor yang diproksi dengan harga serat kapas dunia, harga serat kapas Indonesia, nilai tukar Rupiah/US\$, pendapatan masyarakat, jumlah penduduk Indonesia, keadaan krisis ekonomi Indonesia tahun 1998, dan jumlah impor serat kapas Indonesia tahun sebelumnya. Persamaan jumlah impor serat kapas Indonesia dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ICI_t = c_0 + c_1(HCWR_t/HCWR_{t-1}) + c_2(HCIR_t/HCIR_{t-1}) + c_3(NTIR_t/(NTIR_t-NTIR_{t-1})) \\ + c_4(GDPR_t/(GDPR_t-GDPR_{t-1})) + c_5POP_{t-1} + c_6TREN + c_7DK98 \\ + c_8ICI_{t-1} + u_3 \dots \dots \dots (37)$$

dimana:

$ICI_t$  = Jumlah impor serat kapas Indonesia pada tahun t (ton);

$HCWR_t$  = Harga serat kapas dunia pada tahun t (US\$/ton);

$HCWR_{t-1}$  = Harga serat kapas dunia pada tahun t-1 (US\$/ton);

$HCIR_t$  = Harga serat kapas Indonesia pada tahun t (Rp/ton);

$HCIR_{t-1}$  = Harga serat kapas Indonesia pada tahun t-1 (Rp/ton);

$NTIR_t$  = Nilai tukar Rp/US\$ pada tahun t (Rp/US\$);

$NTIR_{t-1}$  = Nilai tukar Rp/US\$ pada tahun t-1 (Rp/US\$);

$GDPR_t$  = GDP Indonesia pada tahun t (Rp. miliar);

$GDPR_{t-1}$  = GDP Indonesia pada tahun t-1 (Rp. miliar);

$POP_{t-1}$  = Jumlah penduduk Indonesia pada tahun t-1 (juta jiwa);

$TREN$  = Tren waktu;

$DK98$  = *Dummy* krisis ekonomi Indonesia tahun 1998;

$ICI_{t-1}$  = Jumlah impor serat kapas Indonesia pada tahun t-1 (ton);

$u_3$  = Peubah pengganggu.

Tanda dugaan parameter yang diharapkan adalah  $c_1, c_3 < 0$ ;  $c_2, c_4, c_5 < 0$ ; dan  $0 < c_8 < 1$ .

## 5. Jumlah Penawaran Serat Kapas Indonesia

Jumlah penawaran serat kapas Indonesia diformulasikan sebagai persamaan identitas yang meliputi jumlah produksi serat kapas Indonesia, impor serat kapas Indonesia, dan ekspor serat kapas Indonesia. Ketiga peubah tersebut akan berkontribusi terhadap perubahan jumlah penawaran serat kapas Indonesia. Adapun persamaan jumlah penawaran serat kapas Indonesia adalah sebagai berikut ini:

$$SCI_t = PCI_t + ICI_t - ECI_t \dots \dots \dots (38)$$

dimana:

$SCI_t$  = Jumlah penawaran serat kapas Indonesia pada tahun t (ton);

$PCI_t$  = Jumlah produksi serat kapas Indonesia pada tahun t (ton);

$ICI_t$  = Jumlah impor serat kapas Indonesia pada tahun t (ton);

$ECI_t$  = Jumlah ekspor serat kapas Indonesia pada tahun t (ton).

## 6. Jumlah Permintaan Serat Kapas Indonesia

Jumlah permintaan terhadap serat kapas untuk konsumsi domestik meliputi konsumsi penduduk, industri tekstil, dan penggunaan lainnya. Tetapi karena keterbatasan data untuk masing-masing komponen tersebut maka peubah permintaan serat kapas ini diasumsikan berperilaku sebagai *final demand*. Dengan demikian permintaan serat kapas Indonesia dapat dirumuskan sebagai berikut ini:

$$DCI_t = d_0 + d_1(HCIR_t/HCIR_{t-1}) + d_2HWWR_{t-1} + d_3(HPWR_t/HPWR_{t-1}) \\ + d_4POP_{t-1} + d_5TREN + d_6DK98 + d_7DCI_{t-1} + u_4 \dots \dots \dots (39)$$

dimana:

- $DCI_t$  = Jumlah permintaan serat kapas Indonesia pada tahun  $t$  (ton);  
 $HCIR_t$  = Harga serat kapas Indonesia pada tahun  $t$  (Rp/ton);  
 $HCIR_{t-1}$  = Harga serat kapas Indonesia pada tahun  $t-1$  (Rp/ton);  
 $HWWR_t$  = Harga *wool* dunia pada tahun  $t$  (US\$/ton);  
 $HPWR_t$  = Harga *polyester* dunia pada tahun  $t$  (US\$/ton);  
 $HPWR_{t-1}$  = Harga *polyester* dunia pada tahun  $t-1$  (US\$/ton);  
 $POP_{t-1}$  = Jumlah penduduk Indonesia pada tahun  $t-1$  (juta jiwa);  
 $TREN$  = Tren waktu;  
 $DK98$  = *Dummy* krisis ekonomi Indonesia tahun 1998;  
 $DCI_{t-1}$  = Jumlah permintaan serat kapas Indonesia pada tahun  $t-1$  (ton);  
 $u_4$  = Peubah pengganggu.

Tanda dugaan parameter yang diharapkan adalah  $d_1 < 0$ ;  $d_2, d_3, d_4 < 0$ ; dan  $0 < d_7 < 1$ .

## 7. Harga Serat Kapas Indonesia

Harga serat kapas Indonesia diproksi dengan melakukan pendekatan terhadap harga serat kapas ekspor Indonesia. Hal ini dilakukan karena adanya keterbatasan data harga serat kapas di dalam negeri. Penentuan harga serat kapas Indonesia juga mengikuti teori *cobweb* yang mempertimbangkan kendala musim untuk produk-produk pertanian. Selain itu struktur pasar serat kapas Indonesia juga diposisikan dalam pasar persaingan sempurna. Hal ini juga untuk mengelaborasi adanya pengembangan model terhadap adanya kebijakan pemerintah. Oleh sebab itu persamaan harga serat kapas Indonesia adalah sebagai berikut ini:

$$HCIR_t = e_0 + e_1(SCI_t/(SCI_t - SCI_{t-1})) + e_2DCI_t + e_3(HCWR_t * NTIR_t) + e_4DK98 + e_5HCIR_{t-1} + u_5 \dots \dots \dots (40)$$

dimana:

- $DCI_t$  = Jumlah permintaan serat kapas Indonesia pada tahun  $t$  (ton);  
 $HCIR_t$  = Harga serat kapas Indonesia pada tahun  $t$  (Rp/ton);  
 $HCIR_{t-1}$  = Harga serat kapas Indonesia pada tahun  $t-1$  (Rp/ton);  
 $SCI_t$  = Harga serat kapas Indonesia pada tahun  $t$  (ton);  
 $SCI_{t-1}$  = Harga serat kapas Indonesia pada tahun  $t-1$  (ton);  
 $HCWR_t$  = Harga serat kapas Indonesia pada tahun  $t$  (US\$/ton);  
 $NTIR_t$  = Nilai tukar Rp/US\$ pada tahun  $t$  (Rp/US\$);  
 $DK98$  = *Dummy* krisis ekonomi Indonesia tahun 1998;  
 $u_5$  = Peubah pengganggu.

Tanda dugaan parameter yang diharapkan adalah  $e_1 < 0$ ;  $e_2, e_3 < 0$ ; dan  $0 < e_5 < 1$ .

### B. Identifikasi Model Ekonomi Serat Kapas Indonesia

Menurut *order condition*, suatu persamaan dapat diidentifikasi jika jumlah peubah yang tercakup dalam persamaan lebih besar atau sama dengan jumlah seluruh peubah endogen dikurangi satu. Dengan demikian rumus identifikasi model struktural menurut *order condition* (Koutsoyiannis, 1982) adalah sebagai berikut:

$$(K - M) > (G - 1) \dots\dots\dots (41)$$

dimana:

K = Total peubah dalam model (peubah *endogen* dan *predetermined*);

M = Jumlah peubah endogen dan eksogen dalam satu persamaan dan;

G = Total persamaan dalam model (jumlah peubah endogen).

Jika suatu persamaan dalam model menunjukkan kondisi  $(K - M) > (G - 1)$  maka persamaan dinyatakan *over identified*, jika  $(K - M) = (G - 1)$  maka persamaan tersebut dinyatakan *exactly identified*, dan jika  $(K - M) < (G - 1)$  maka persamaan tersebut dinyatakan *under identified*. Dalam studi ini, model yang dirumuskan memiliki 7 persamaan (G) yang terdiri dari 5 persamaan struktural dan 2 persamaan identitas. Sementara itu terdapat 17 peubah *predetermined variables* terdiri dari 11 peubah eksogen dan 6 *lag endogenous variables*. Sehingga total peubah dalam model (K) adalah  $7 + 17 = 24$  peubah. Jumlah peubah dalam persamaan (M) adalah 8 peubah. Sehingga berdasarkan kriteria *order condition* maka setiap persamaan struktural yang ada dalam model adalah *over identified*.

### C. Metode Pendugaan Model Ekonomi Serat Kapas Indonesia

Jika persamaan dalam model struktural semuanya *over identified* maka persamaan ini dapat diduga dengan metode LIML (*Limited Information Maximum Likelihood*), FIML (*Full Information Maximum Likelihood*), 2SLS (*Two Stage Least Squares*) atau 3SLS (*Three Stage Least Squares*).

Dalam studi ini metode yang digunakan dalam menduga parameter struktural adalah 2SLS. Metode estimasi 2SLS dibentuk dengan asumsi (1) syarat gangguan harus memenuhi asumsi *stochastic* sama dengan nol, varians konstan dan kovarians sama dengan nol, (2) spesifikasi model struktural adalah tepat sekali sejauh menyangkut peubah *predetermined*, (3) jumlah pengamatan sampel adalah lebih besar dari jumlah peubah *predetermined* dalam model, dan (4) peubah penjelas tidak mengalami kolinearitas sempurna. Dengan memperhatikan asumsi tersebut maka Durbin-Watson (DW) statistik tidak valid untuk menduga persamaan struktural dari model persamaan simultan, terutama dengan adanya peubah endogen bedakala.

### D. Validasi Model Ekonomi Serat Kapas Indonesia

Validasi model bertujuan untuk menganalisis sejauhmana model tersebut dapat mewakili dunia nyata. Adapun kriteria statistik validasi pendugaan model ekonomi yang digunakan adalah RMSE (*Root Means Square Error*), RMSPE (*Root Means Percent Square Error*), dan U-theil (*Theil's Inequality Coefficient*)<sup>18</sup>.

Statistik RMSPE digunakan untuk mengukur seberapa jauh nilai-nilai peubah endogen hasil pendugaan menyimpang dari alur nilai-nilai aktualnya

<sup>18</sup> Pindyck, R. S. and D. L. Rubinfeld. 1991. *Econometric Model and Economic Forecast*, 3<sup>rd</sup> Edition. Mc Graw- Hill International Editions, New York.

dalam ukuran relatif (persen). Sedangkan nilai statistik U-theil untuk mengetahui kemampuan model menganalisis simulasi peramalan. Nilai U-theil berkisar antara 1 dan 0. Jika U-theil = 0 maka pendugaan model sempurna, jika U-theil =1 maka pendugaan model naif. Untuk melihat keamatan arah (*slope*) antara aktual dengan hasil yang disimulasi dilihat dari nilai  $R^2$ . Pada dasarnya makin kecil nilai RMSPE dan U-theil dan makin besar nilai  $R^2$ , maka pendugaan model semakin baik.

#### **E. Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan adalah data *time series* mulai tahun 1980-2009 yang dikumpulkan dari berbagai sumber yakni BPS (Badan Pusat Statistik), IMF (*International Monetary Fund*), Ditjenbun (Direktorat Jenderal Perkebunan), *United States Departemen of Agriculture*, API (Asosiasi Pertekstilan Indonesia), dan ICAC (*International Cotton Advisory Committee*). Selain itu, data yang bersatuan nilai uang dideflasi dengan menggunakan indeks harga konsumen Indonesia tahun dasar 2000 untuk peubah-peubah di dalam negeri, dan peubah-peubah luar negeri dideflasi dengan indeks harga konsumen dunia tahun dasar 2000.

### **IV. Pembahasan**

#### **A. Keragaan Umum Model Ekonomi Serat Kapas Indonesia**

Hasil pendugaan parameter dengan menggunakan metode 2SLS terhadap persamaan struktural menunjukkan indikator statistik yang baik. Nilai  $R^2$  secara umum berkisar antara 0,51 sampai 0,99. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum peubah-peubah penjelas dalam persamaan perilaku mampu menjelaskan dengan baik peubah endogen. Besaran nilai statistik uji F umumnya tinggi, yaitu berkisar antara 2,05 sampai 257,86, yang mempunyai arti bahwa variasi peubah-peubah penjelas dalam setiap persamaan perilaku secara bersama-sama mampu menjelaskan dengan baik variasi peubah endogennya pada taraf  $\alpha = 0,0001$  sampai  $\alpha = 0,0084$ , di samping itu semua tanda parameter dugaan telah sesuai dengan harapan dan logis dari sudut pandang teori ekonomi.

Hasil statistik nilai t-hitung yang diperoleh menunjukkan ada beberapa peubah penjelas yang tidak signifikan atau tidak berpengaruh nyata terhadap peubah endogennya pada taraf  $\alpha = 0,05$ . Dalam penelitian ini penggunaan  $\alpha$  cukup fleksibel dengan menggunakan simbol (A) adalah berbeda nyata dengan nol pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$ ; (B) adalah berbeda nyata dengan nol pada taraf nyata  $\alpha = 0,10$ ; (C) adalah berbeda nyata dengan nol pada taraf nyata  $\alpha = 0,15$ ; dan (D) adalah berbeda nyata dengan nol pada taraf nyata  $\alpha=0,20$

Nilai DW berkisar antara antara 1,40 sampai 2,26. Nilai terendah DW terdapat pada persamaan jumlah permintaan serat kapas Indonesia ( $DCI_t$ ). Sedangkan nilai DW tertinggi pada persamaan jumlah ekspor serat kapas ( $ECl_t$ ). Keterkaitan antar peubah dalam persamaan simultan seringkali banyak dijumpai masalah autokorelasi.



Validasi model dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kualitas model dalam menduga perilaku data aktual yang digunakan dalam model. Indikator validasi statistik yang digunakan adalah RMSPE, statistik proporsi bias ( $U_M$ ), proporsi regresi ( $U_R$ ), proporsi distribusi ( $U_D$ ), dan juga *theil's inequality coefficient* (U-theil).

Validasi model serat kapas di Indonesia dilakukan dengan simulasi dasar periode sampel pengamatan tahun 2001 sampai 2009. Dari 7 persamaan yang membentuk model, terdapat lebih dari 40 persen memiliki nilai RMSPE di bawah 100 persen. Sedangkan berdasarkan nilai U-theil, terdapat 71,43 persen yang memiliki nilai U-theil di bawah 0,30. Artinya bahwa simulasi model tersebut mengikuti data aktualnya dengan baik. Di dalam model ekonomi ini, penulis memprioritaskan kriteria ekonomi di atas kriteria statistik dan ekonometrika.

## B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran dan Permintaan Serat Kapas di Indonesia

### 1. Jumlah Produksi Serat Kapas Indonesia

Hasil pendugaan parameter jumlah produksi serat kapas Indonesia disajikan pada Tabel 1. Hasil pendugaan parameter jumlah produksi serat kapas Indonesia mempunyai nilai  $R^2$  yang cukup tinggi, yaitu 0,58. Hal ini menunjukkan tingginya kemampuan peubah perubahan harga serat kapas Indonesia, bedakala luas areal tanam serat kapas, bedakala tingkat suku bunga bank, *dummy* el nino, dan bedakala jumlah produksi serat kapas Indonesia menjelaskan perilaku jumlah produksi serat kapas Indonesia. Tanda dugaan parameter telah sesuai dengan harapan dan beberapa peubah penjelas berpengaruh secara signifikan.

**Tabel 1. Hasil Estimasi Dugaan Parameter Jumlah Produksi Serat Kapas Indonesia Tahun 1980-2009**

Peubah	Parameter Estimasi	Pr >  t	Elastisitas		Label
			Jangka Pendek	Jangka Panjang	
Intersept	1.409,875385	0,4699			Intersep
DHCIR	0,000034502	0,9023	0,0005	0,0011	Perubahan Harga Serat Kapas Indonesia
LLAC	0,129443	0,1992 <sup>D</sup>	0,2833	0,6693	Lag Luas Areal Tanam Serat Kapas
LIRR	-39,149486	0,7261	-0,0616	-0,1456	Lag Tingkat Suku Bunga Bank
DEL	-298,247765	0,8794			Dummy El Nino
LPCI	0,576679	0,0071 <sup>A</sup>			Lag Jumlah Produksi Serat kapas Indonesia
R <sup>2</sup> = 0,5850; F-hitung = 6,484; DW = 2,055					

Sumber: Hasil olah data dengan SAS 6.12.

Dugaan parameter luas areal tanam serat kapas sebesar 0,13 dan mempunyai hubungan yang positif. Artinya apabila ada kenaikan luas areal

tanam serat kapas tahun sebelumnya sebesar 1 hektar, maka akan meningkatkan jumlah produksi serat kapas Indonesia sebesar 0,13 ton, ceteris paribus. Namun demikian respon jumlah produksi serat kapas Indonesia terhadap luas areal tanam serat kapas bersifat tidak elastis dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Menurut Basuki, Sahid, dan Wanita (2006)<sup>19</sup> bahwa areal penanaman serat kapas yang menurun menjadi salah satu penyebab rendahnya produksi serat kapas. Pengusahaan tanaman serat kapas tersebar beberapa provinsi, yaitu: Jawa Tengah, Jawa Timur, Daerah Istimewa Yogyakarta, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Sulawesi Selatan. Penurunan areal pengembangan tersebut karena terdesak oleh tanaman pangan yang mempunyai nilai ekonomis lebih tinggi dan adanya sistem pewarisan serta alih fungsi lahan pertanian ke sektor lain. Tanaman serat kapas diusahakan secara tumpang sari atau tumpang sisis sebagai tanaman pelengkap bukan sebagai tanaman utama.

Di samping areal tanaman serat kapas, perbenihan kapas juga masih menjadi persoalan dalam program pengembangan serat kapas. Penunjukan pengelola kapas yang telah bermitra dengan petani dalam pengembangan serat kapas sebagai penghasil benih merupakan salah satu alternatif yang perlu dipertimbangkan. Dengan demikian perencanaan perbenihan akan berjalan dengan lebih baik<sup>20</sup>.

Selain itu, jumlah produksi serat kapas Indonesia juga dipengaruhi secara nyata oleh peubah bedakalanya. Artinya apabila jumlah produksi serat kapas Indonesia tahun lalu naik sebesar 1 ton maka jumlah produksi serat kapas Indonesia pada tahun sekarang akan naik sebesar 0,58 ton. Atau terdapat tenggang waktu yang relatif lambat bagi jumlah produksi serat kapas Indonesia dalam menyesuaikan kembali pada tingkat keseimbangannya dalam merespon perubahan situasi perekonomian.

## 2. Produktivitas Serat Kapas Indonesia

Produktivitas serat kapas Indonesia adalah persamaan identitas sebagai berikut:

$$PRK_t = PCI_t LAC_t$$

Dari persamaan identitas tersebut maka dapat ditunjukkan bahwa setiap terjadi perubahan jumlah produksi serat kapas Indonesia dan luas areal tanam serat kapas akan mempengaruhi produktivitasnya. Menurut Rijaya (2002) dalam Basuki, Sahid, dan Wanita (2006)<sup>21</sup> untuk meningkatkan produktivitas serat kapas diperlukan penyesuaian agronomi terhadap penyimpangan iklim. Penyesuaian sistem usahatani dengan sifat

<sup>19</sup> Basuki, Sahid, dan Wanita, 2006, op. cit. hal 143.

<sup>20</sup> Sulistyowati, E. dan S. Sumartini, 2005. **Model Sistem Perbenihan Kapas: Sebuah Pemikiran untuk Mendukung Pengembangan Kapas di Indonesia**. Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat, Malang. Hal. 61-67. Serial Online. <http://balittas.litbang.deptan.go.id/ind/images/kapasrami/model%20sistem.pdf>. Diakses 07 April 2010.

<sup>21</sup> Basuki, Sahid, dan Wanita, 2006, op. cit, hal. 143.

iklim dan cuaca dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu: 1) penyesuaian waktu tanam dimana saat terjadi kekeringan maka waktu tanam dilakukan lebih awal, khususnya di daerah yang mempunyai tambahan air dari sistem irigasi, 2) perbaikan drainase dilakukan untuk mengatasi limpahan akibat dari curah hujan yang tinggi, dan 3) pemilihan jenis tanaman, jika awal musim hujan mundur sampai awal Februari (terutama di pulau Jawa). Teknologi yang tersedia baru dapat diadopsi oleh petani hanya sekitar 30 persen (Haryono *et al.*, 1989 dalam Basuki, Sahid, dan Wanita, 2006<sup>22</sup>). Sedangkan faktor yang lain meliputi kemampuan petani yang terbatas dan pemikiran yang sederhana, tidak tepatnya sarana produksi, pembinaan petani yang kurang intensif, dan koordinasi instansi terkait yang belum terpadu (Soebandrijo *et al.*, 1989 dalam Basuki, Sahid, dan Wanita, 2006)<sup>23</sup>.

### 3. Jumlah Ekspor Serat Kapas Indonesia

Hasil pendugaan parameter jumlah ekspor serat kapas Indonesia disajikan pada Tabel 2. Hasil pendugaan parameter jumlah ekspor serat kapas Indonesia mempunyai nilai  $R^2$  yang cukup tinggi, yaitu 0,52. Selain itu tanda dugaan parameter telah sesuai dengan harapan dan beberapa peubah penjelas berpengaruh secara signifikan, yaitu rasio harga serat kapas dunia, nilai tukar Rp/US\$, rasio jumlah produksi serat kapas Indonesia, *dummy* krisis ekonomi Indonesia tahun 1998, dan jumlah ekspor serat kapas Indonesia tahun sebelumnya.

Berdasarkan nilai elastisitasnya, maka apabila ada kenaikan rasio harga serat kapas dunia sebesar 1 persen, maka akan meningkatkan jumlah ekspor serat kapas Indonesia sebesar 1,25 persen dalam jangka pendek dan sebesar 2,53 persen dalam jangka panjang, *ceteris paribus*. Respon jumlah ekspor serat kapas Indonesia terhadap harga serat kapas dunia bersifat elastis dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Rasio jumlah produksi serat kapas Indonesia berpengaruh nyata dengan hubungan yang searah terhadap perilaku jumlah ekspor serat kapas Indonesia. Artinya apabila terjadi peningkatan rasio jumlah produksi serat kapas Indonesia sebesar 1 persen, maka jumlah ekspor serat kapas Indonesia akan meningkat sebesar 0,17 persen dalam jangka pendek dan sebesar 0,35 persen dalam jangka panjang, *ceteris paribus*. Basuki, Sahid, dan Wanita (2006)<sup>24</sup> menjelaskan bahwa peningkatan produksi dapat dicapai dengan menerapkan teknologi budidaya yang telah direkomendasikan. Misalnya dengan 1) penggunaan serasah sisa tanaman padi dan jagung, 2) penggunaan embung untuk cadangan air di musim kemarau, dan 3) pola tanam sesuai dengan petunjuk teknis. Selain hasil utama berupa serat kapas, hasil samping berupa kulit dan biji kapas juga bermanfaat secara ekonomi. Gardner *et al.*, (1976) dalam Basuki, Sahid, dan Wanita, (2006)<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> *ibid.*

<sup>23</sup> *ibid.*

<sup>24</sup> *ibid.*, hal. 145.

<sup>25</sup> *ibid.*, hal 145-146.

menyebutkan serat pendek dapat diolah untuk bahan *pulp* kertas, kapas kesehatan, pelapis dinding, karpet, dan lain-lain.

**Tabel 2. Hasil Estimasi Dugaan Parameter Jumlah Ekspor Serat Kapas Indonesia Tahun 1980-2009**

Peubah	Parameter Estimasi	Pr >  t	Elastisitas		Label
			Jangka Pendek	Jangka Panjang	
Intercept	-36.229	0,0468			Intersep
RHCWR	19.333	0,1408 <sup>B</sup>	1,2520	2,5293	Rasio Harga Serat Kapas Dunia
RHCIR	-463,875241	0,7098	-0,0543	-0,1096	Rasio Harga Serat Kapas Indonesia
NTIR	3,897618	0,0294 <sup>A</sup>	1,2227	2,4701	Nilai Tukar Rp/US\$
RPCI	2.262,863775	0,1396 <sup>B</sup>	0,1748	0,3532	Rasio Produksi Serat Kapas Indonesia
DK98	-30.843	0,0543 <sup>B</sup>			<i>Dummy</i> Krisis Ekonomi Indonesia 1998
LECI	0,505013	0,0042 <sup>A</sup>			<i>Lag</i> Jumlah Ekspor Serat Kapas Indonesia
R <sup>2</sup> = 0,5150; F-hitung = 3,893; DW = 2,258					

Sumber: Hasil olah data dengan SAS 6.12.

Ketika terjadi krisis ekonomi Indonesia tahun 1998 maka jumlah ekspor serat kapas Indonesia cenderung menurun sebesar 30.843 ton, ceteris paribus. Apabila jumlah ekspor serat kapas Indonesia tahun lalu naik sebesar 1 ton maka jumlah ekspor serat kapas Indonesia pada tahun sekarang akan naik sebesar 0,51 ton. Atau terdapat tenggang waktu yang relatif lambat bagi jumlah ekspor serat kapas Indonesia dalam menyesuaikan kembali pada tingkat keseimbangannya dalam merespon perubahan situasi perekonomian.

#### 4. Jumlah Impor Serat kapas Indonesia

Hasil pendugaan parameter jumlah impor serat kapas Indonesia disajikan pada Tabel 3. Hasil pendugaan parameter jumlah ekspor serat kapas Indonesia mempunyai nilai R<sup>2</sup> yang cukup tinggi, yaitu 0,80. Selain itu tanda dugaan parameter telah sesuai dengan harapan dan beberapa peubah penjelas berpengaruh secara signifikan, yaitu bedakala jumlah penduduk Indonesia, tren waktu, dan jumlah impor serat kapas Indonesia tahun sebelumnya.

Jumlah impor serat kapas Indonesia seiring dengan berjalannya waktu cenderung menurun sebesar 56,04 ton, ceteris paribus. Selain itu jumlah impor serat kapas Indonesia dipengaruhi oleh peubah bedakalanya. Apabila jumlah impor serat kapas Indonesia tahun lalu naik sebesar 1 ton maka jumlah impor serat kapas Indonesia pada tahun sekarang akan naik sebesar 0,90 ton. Atau terdapat tenggang waktu yang relatif lambat bagi jumlah impor serat kapas Indonesia dalam menyesuaikan kembali pada tingkat keseimbangannya dalam merespon perubahan situasi perekonomian.

**Tabel 3. Hasil Estimasi Dugaan Parameter Jumlah Impor Serat Kapas Indonesia Tahun 1980-2009**

Peubah	Parameter Estimasi	Pr >  t	Elastisitas		Label
			Jangka Pendek	Jangka Panjang	
Intercept	-2.626,616	0,1386			Intersep
RHCWR	-148.290	0,3181	-0,4637	-4,4950	Rasio Harga Serat Kapas Dunia
RHCIR	5.912,846208	0,6901	0,0334	0,3237	Rasio Harga Serat Kapas Indonesia
GNTIR	-119,956631	0,8804	-0,0015	-0,0142	Pertumbuhan Nilai Tukar Rp/US\$
GGDPR	2,296374	0,9687	0,0001	0,0006	Pertumbuhan GDP Indonesia
LPOP	19.363	0,1149 <sup>B</sup>	11,5195	111,6797	Lag Jumlah Penduduk Indonesia
TREN	-56.037	0,0996 <sup>B</sup>			Tren Waktu
DK98	-43.887	0,7221			Dummy Krisis Ekonomi Indonesia 1998
LICI	0,896852	0,0001 <sup>A</sup>			Lag Jumlah Impor Serat Kapas Indonesia
R <sup>2</sup> = 0,7989; F-hitung = 9,931; DW = 2,246					

Sumber: Hasil olah data dengan SAS 6.12.

### 5. Jumlah Penawaran Serat Kapas Indonesia

Jumlah penawaran serat kapas Indonesia merupakan persamaan identitas yang terdiri jumlah produksi serat kapas Indonesia, impor serat kapas Indonesia, dan ekspor serat kapas Indonesia. Adapun persamaan penawaran serat kapas Indonesia adalah sebagai berikut ini:

$$SCI_t = PCI_t + ICI_t - ECI_t$$

### 6. Jumlah Permintaan Serat Kapas Indonesia

Hasil pendugaan parameter jumlah permintaan serat kapas Indonesia disajikan pada Tabel 4. Hasil pendugaan parameter jumlah permintaan serat kapas Indonesia mempunyai nilai R<sup>2</sup> yang tinggi, yaitu 0,99. Hal ini menunjukkan tingginya kemampuan peubah rasio harga serat kapas Indonesia, bedakala harga *wool* dunia, rasio harga *polyester* dunia, bedakala jumlah penduduk Indonesia, tren waktu, *dummy* krisis ekonomi Indonesia tahun 1998, dan bedakala jumlah permintaan serat kapas Indonesia menjelaskan perilaku jumlah permintaan serat kapas Indonesia.

**Tabel 4. Hasil Estimasi Dugaan Parameter Jumlah Permintaan Serat Kapas Indonesia Tahun 1980-2009**

Peubah	Parameter Estimasi	Pr >  t	Elastisitas		Label
			Jangka Pendek	Jangka Panjang	
Intercept	-902.823	0,0210			Intersep
RHCIR	-88,49765	0,9750	-0,0004	-0,0020	Rasio Harga Serat Kapas Indonesia
LHWWR	17,246911	0,5670	0,0146	0,0716	Lag Harga <i>Wool</i> Dunia
RHPWR	39.657	0,4224	0,0997	0,4893	Rasio Harga <i>Polyester</i> Dunia
LPOP	6.116,418237	0,0245 <sup>A</sup>	2,9149	14,3059	Lag Jumlah Penduduk Indonesia
TREN	-13.254	0,0460 <sup>A</sup>			Tren Waktu
DK98	2.972,019322	0,8989			<i>Dummy</i> Krisis Ekonomi Indo. 1998
LDCI	0,796244	0,0001 <sup>A</sup>			Lag Jumlah Permintaan Serat Kapas Indo.
R <sup>2</sup> = 0,9885; F-hitung = 257,858; DW = 1,398					

Sumber: Hasil olah data dengan SAS 6.12.

Peubah bedakala jumlah penduduk Indonesia berpengaruh nyata terhadap perilaku jumlah permintaan serat kapas Indonesia. Apabila terjadi kenaikan jumlah penduduk Indonesia tahun sebelumnya sebesar 1 juta jiwa, maka jumlah permintaan serat kapas Indonesia akan meningkat sebesar 6.116,42 ton, ceteris paribus. Baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, peubah bedakala jumlah penduduk Indonesia bersifat elastis.

Jumlah permintaan serat kapas Indonesia seiring dengan berjalannya waktu cenderung menurun sebesar 13.254 ton, ceteris paribus. Selain itu jumlah permintaan serat kapas Indonesia dipengaruhi oleh peubah bedakalanya. Apabila jumlah permintaan serat kapas Indonesia tahun lalu naik sebesar 1 ton maka jumlah permintaan serat kapas Indonesia pada tahun sekarang akan naik sebesar 0,80 ton. Atau terdapat tenggang waktu yang relatif lambat bagi jumlah permintaan serat kapas Indonesia dalam menyesuaikan kembali pada tingkat keseimbangannya dalam merespon perubahan situasi perekonomian.

## 7. Harga Serat Kapas Indonesia

Hasil pendugaan parameter harga serat kapas Indonesia disajikan pada Tabel 5. Hasil pendugaan parameter harga serat kapas Indonesia mempunyai nilai R<sup>2</sup> yang tinggi, yaitu 0,84. Tanda dugaan parameter telah sesuai dengan harapan dan beberapa peubah penjelas berpengaruh secara signifikan, yaitu jumlah permintaan serat kapas Indonesia, *dummy* krisis ekonomi Indonesia tahun 1998, dan bedakala harga serat kapas Indonesia.

Peubah jumlah permintaan serat kapas Indonesia berpengaruh nyata secara statistik terhadap perilaku harga serat kapas Indonesia. Apabila terjadi kenaikan jumlah permintaan serat kapas Indonesia sebesar 1 persen, maka harga serat kapas Indonesia akan meningkat sebesar 0,77 persen dalam jangka pendek dan sebesar 1,44 persen dalam jangka panjang,

ceteris paribus. Dalam jangka pendek peubah jumlah permintaan serat kapas Indonesia tidak elastis, namun menjadi elastis dalam jangka panjang.

**Tabel 5. Hasil Estimasi Dugaan Parameter Harga Serat Kapas Indonesia Tahun 1980-2009**

Peubah	Parameter Estimasi	Pr >  t	Elastisitas		Label
			Jangka Pendek	Jangka Panjang	
Intercept	-3.547,746	0,3277			Intersep
GSCI	-6.491,893775	0,2702	-0,0177	-0,0331	Pertumb. Juml. Penaw. Serat Kapas Indonesia
DCI	7,130466	0,1199 <sup>B</sup>	0,7729	1,4413	Jumlah Permintaan Serat Kapas Indonesia
HCWR	1,127151	0,2394	3,8906	7,2553	Harga Serat Kapas Dunia (dalam Rupiah)
DK98	11.693,014	0,0009 <sup>A</sup>			<i>Dummy</i> Krisis Ekonomi Indonesia 1998
LHCIR	0,463759	0,0001 <sup>A</sup>			<i>Lag</i> Harga Serat Kapas Indonesia
R <sup>2</sup> = 0,8418; F-hitung = 24,476; DW = 1,747					

Sumber: Hasil olah data dengan SAS 6.12.

Ketika terjadi krisis ekonomi Indonesia tahun 1998 maka harga serat kapas Indonesia cenderung meningkat, ceteris paribus. Di samping itu harga serat kapas Indonesia dipengaruhi oleh peubah bedakalanya. Apabila harga serat kapas Indonesia tahun lalu naik sebesar Rp. 1 per ton maka harga serat kapas Indonesia pada tahun sekarang akan naik sebesar Rp. 0,46 per ton. Atau terdapat tenggang waktu yang relatif lambat bagi harga serat kapas Indonesia dalam menyesuaikan kembali pada tingkat keseimbangannya dalam merespon perubahan situasi perekonomian.

## V. Penutup

### A. Kesimpulan

Faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah penawaran serat kapas Indonesia meliputi jumlah produksi, ekspor, dan impor serat kapas Indonesia. Adapun jumlah produksi serat kapas Indonesia dipengaruhi oleh luas areal tanam serat kapas Indonesia dan jumlah produksi serat kapas Indonesia tahun sebelumnya. Jumlah ekspor serat kapas Indonesia dipengaruhi oleh harga serat kapas dunia, nilai tukar Rp/US\$, krisis ekonomi Indonesia tahun 1998, dan jumlah ekspor serat kapas Indonesia tahun sebelumnya. Jumlah impor serat kapas Indonesia dipengaruhi oleh jumlah penduduk Indonesia, tren waktu, dan jumlah impor serat kapas Indonesia tahun sebelumnya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah permintaan serat kapas Indonesia adalah jumlah penduduk Indonesia, tren waktu, dan jumlah permintaan serat kapas Indonesia tahun sebelumnya. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi harga serat kapas Indonesia meliputi jumlah permintaan serat kapas Indonesia, krisis ekonomi di Indonesia tahun 1998, dan harga serat kapas Indonesia tahun sebelumnya.

## B. Rekomendasi

Rekomendasi dari hasil penelitian ini adalah:

- (1) Menggalakkan kembali penanaman serat kapas di Indonesia untuk mengurangi ketergantungan yang tinggi terhadap serat kapas impor;
- (2) Mengembangkan serat kapas Indonesia dengan tidak hanya berkaitan dengan faktor ekonomi, tetapi juga faktor non-ekonomi. Kebijakan KB (Keluarga Berencana) perlu direvitalisasi sehingga kebutuhan serat kapas dapat diantisipasi melalui produksi serat kapas di dalam negeri;
- (3) Dalam rangka meningkatkan dan mengembangkan tanaman serat kapas di dalam negeri, maka diperlukan peraturan yang jelas tentang pembenihan, pengusahaan, dan tananiaganya dan;
- (4) Adanya pengembangan teknologi untuk menciptakan bahan baku substitusi serat kapas.

Sementara saran penelitian lanjutan ini adalah:

- (1) Cakupan penelitian sebaiknya dilengkapi dengan data skala mikro, baik dalam kaitannya dengan usahatani serat kapas maupun pasar serat kapas di Indonesia sehingga akan diperoleh analisis yang lebih komprehensif;
- (2) Jumlah permintaan dan penawaran serat kapas per sektor usaha dibagi berdasarkan kegunaan serat kapas, yaitu sebagai bahan baku dan juga sebagai produk akhir dan;
- (3) mempertimbangkan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan tarif dan perdagangan kapas di Indonesia dalam kaitannya dengan globalisasi perdagangan.

## Daftar Pustaka

### Buku:

- Koutsoyiannis. 1982. *Theory of Econometrics*. Second Edition. The MacMillan Press Ltd. London
- Pindyck, R. S. and D. L. Rubinfeld. 1991. *Econometric Model and Economic Forecast*, 3<sup>rd</sup> Edition. Mc Graw-Hill International Editions, New York.

### Tesis:

- Hutauruk, J. 1996. **Analisis Dampak Kebijakan Harga Dasar Padi dan Subsidi Pupuk terhadap Permintaan dan Penawaran Beras di Indonesia**. Tesis Magister Sains, IPB, Bogor.
- Irawan. 1999. **Analisis Respon Penawaran Padi Sawah dan Ladang di Jawa dan Luar Jawa: Studi Respon Penawaran**. Tesis Magister Sains, IPB, Bogor.



**Internet:**

- Basuki, T., M. Sahid dan Y. P. Wanita. 2006. **Pengembangan Kapas di Indonesia dan Permasalahannya**. Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat, Malang. Hal. 142-146. Serial Online. <http://balittas.litbang.deptan.go.id/ind/images/kapasrami/pengembangan%20kapas%20di%20indonesia.pdf>. Diakses 4 Maret 2010.
- Ditjen Perkebunan. 2010. **Luas Areal dan Produksi Perkebunan Seluruh Indonesia Menurut Pengusahaan**. Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta. Serial Online. <http://ditjenbun.deptan.go.id/cigraph/index.php/viewstat/komoditiutam/a/12-Kapas>. Diakses 19 Maret 2010.
- Djamaludin, J. C. 2007. **Dampak Strategis Industri TPT dalam Menanggapi Pencabutan Subsidi Ekspor Kapas Negara Maju**. Prosiding Lokakarya Nasional Kapas dan Rami. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Departemen Pertanian. Hal. 24-32. Serial Online. <http://balittas.litbang.deptan.go.id/ind/images/kapasrami/dampak%20strategis%20industri.pdf>. Diakses 30 Mei 2010.
- Ina dan Dwi. 2008. **Kapas Impor Sulitkan Industri TPT Nasional**. Ekonomi Bisnis-Jawa Pos. Serial Online. [http://www.infogate.com/viewstory/2008/07/25/kapas\\_impor\\_sulitkan\\_industri\\_tpt\\_nasional/?url=http://www.jawapos.com/halaman/index.php?act=detail&nid=14045](http://www.infogate.com/viewstory/2008/07/25/kapas_impor_sulitkan_industri_tpt_nasional/?url=http://www.jawapos.com/halaman/index.php?act=detail&nid=14045). Diakses 18 Maret 2010.
- ICAC. 2002. **Cotton: World Statistics**. International Cotton Advisory Committee, Washington. Serial Online. [http://www.cottonpromotion.org/icac/economics\\_and\\_statistics/](http://www.cottonpromotion.org/icac/economics_and_statistics/). Diakses 07 April. Diakses 07 April 2010.
- Sagala, A. 2007. **Kebijakan Sektor Industri TPT dalam Mendukung Pengembangan Kapas dan Rami Pasca Pencabutan Subsidi Ekspor Kapas Negara Maju**. Prosiding Lokakarya Nasional Kapas dan Rami. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Departemen Pertanian. Hal. 20-23. Serial Online. <http://balittas.litbang.deptan.go.id/ind/images/kapasrami/kebijakan%20sektor%20industri.pdf>. Diakses 30 Mei 2010.
- Sudaryanto, T. dan P. U. Hadi. 2007. **Analisis Dampak Pencabutan Subsidi Ekspor Kapas Negara Maju terhadap Ekonomi Kapas Indonesia**. Prosiding Lokakarya Nasional Kapas dan Rami. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Departemen Pertanian. Hal.1-19. Serial Online. <http://balittas.litbang.deptan.go.id/ind/images/kapasrami/analisis%20dampak.pdf>. Diakses 20 Mei 2010.
- Sulistiyowati, E. dan S. Sumartini, 2005. **Model Sistem Perbenihan Kapas: Sebuah Pemikiran untuk Mendukung Pengembangan Kapas di Indonesia**. Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat, Malang. Hal. 61-67. Serial Online. <http://balittas.litbang.deptan.go.id/ind/images/kapasrami/model%20sistem.pdf>. Diakses tanggal 07 April 2010.

- Syam, A. 2001. **Analisis Efisiensi Produksi Komoditas Kapas di Sulawesi Selatan**. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara, Kendari. Hal. 1-27. Serial Online. <http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/%2811%29%20soca-amirudinsyam%20efisiensi%20produ%20kapas%281%29.pdf>. Diakses 4 Maret 2010.
- W. I., Dadang, Yan, Selamat, M. Azis, T. A. A. Sholeh, F. Faza, dan K. Haryanto. 2007. **Bisnis Kapas Mulai Bernapas**. Agrina. Serial Online. [http://www.agrina-online.com/show\\_article.php?rid=7&aid=1039](http://www.agrina-online.com/show_article.php?rid=7&aid=1039). Diakses 19 Maret 2010.
- www.indonesiantextile.com, 2008a. **Amankan Pasar dalam Negeri**. Serial Online-Indonesian Textile, Jakarta. Diakses tanggal 17 Maret 2010.
- www.indonesiantextile.com, 2008b. **ASEAN, Basis Produksi TPT Dunia**. Serial Online- Indonesian Textile, Jakarta. Diakses tanggal 17 Maret 2010.
- www.indonesiantextile.com, 2008c. **Menelisik Persoalan Pelik Pasar Domestik**. Serial Online-Indonesian Textile, Jakarta. Diakses tanggal 17 Maret 2010.
- www.indonesiantextile.com, 2008d. **Peluang Sekaligus Ancaman**. Serial Online- Indonesian Textile, Jakarta. Diakses tanggal 17 Maret 2010.
- www.indonesiantextile.com, 2008e. **Peningkatan Daya Saing Produk**. Serial Online- Indonesian Textile, Jakarta. Diakses tanggal 17 Maret 2010.
- www.indonesiantextile.com, 2008f. **Upaya Industri TPT Meningkatkan Perekonomian Bangsa**. Serial Online-Indonesian Textile, Jakarta. Diakses tanggal 17 Maret 2010.

# ANALISIS FAKTOR FUNDAMENTAL EKONOMI YANG MEMPENGARUHI RISIKO PINJAMAN LUAR NEGERI INDONESIA

Eka Budiyantri \*

Lisnawati \*\*

## **Abstract**

*In general, market participants using financial market indicator in measuring investment risk in the financial markets of a country. One factor that may investors be considered in investing at another country is the country's economic fundamentals of debt issuer. In this case, the study will be conducted to determine the fundamental macroeconomic factors that influence to external debt risk. Buy using monthly data for period of 2005 until 2008, the result show that there are some significant factors that influence these indicators. The factors are current account per GDP and fiscal balance per GDP. Although based on empirical test result there are not all macroeconomic fundamentals significant, these factors should always be noted because basically these factors indicate the condition of Indonesia's economic fundamentals.*

Kata Kunci: Indikator Keuangan, Makro Ekonomi Fundamental, Yield.

## **I. Pendahuluan**

### **A. Latar Belakang**

Utang atau pinjaman luar negeri (PLN) merupakan unsur yang tak terpisahkan dari proses pembiayaan pembangunan bagi Indonesia dan negara berkembang lainnya. Pada umumnya, sumber dana dalam negeri yang diperoleh dari berbagai jenis pajak, devisa hasil ekspor, dan dana internal lainnya masih terbatas jumlahnya. Tentunya hal ini belum mencukupi kebutuhan pembangunan yang sedemikian besarnya sehingga harus dicukupi dengan pinjaman luar negeri. Pemerintah seringkali menghadapi suatu masalah dimana pengeluaran mereka lebih besar daripada pemasukan pajaknya maka guna menutupi kekurangan ini dibutuhkan pinjaman. Pemerintah juga melakukan peminjaman bagi keperluan badan usaha milik negara (BUMN), pemerintah daerah, otoritas setempat dan sektor publik

---

\* Kandidat Peneliti Setjen DPR RI Bidang Ekonomi dan Kebijakan Publik, email : eqa\_blue@yahoo.com

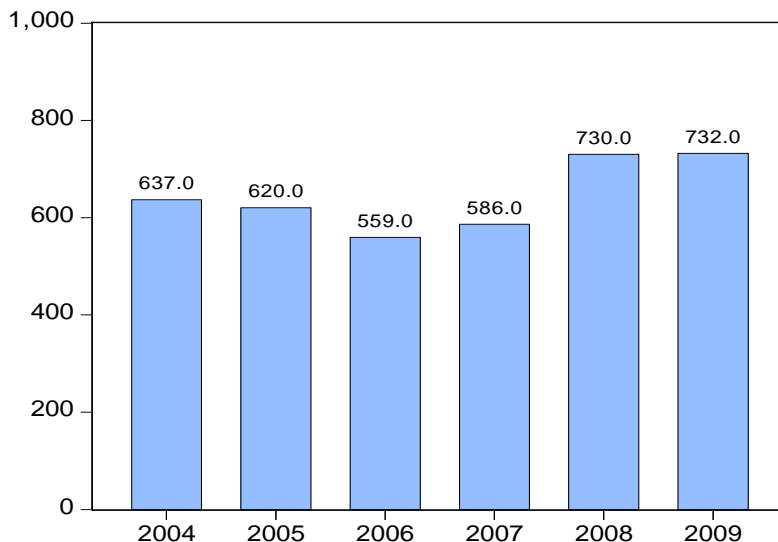
\*\* Kandidat Peneliti Setjen DPR RI Bidang Ekonomi dan Kebijakan Publik, email : lisna2511@yahoo.com

lainnya. Peminjaman ini dilakukan dengan cara menerbitkan obligasi pemerintah.<sup>1</sup> Selain itu pinjaman luar negeri juga dibutuhkan untuk menutupi *savings investment gap*.

Jika pinjaman luar negeri tersebut dialokasikan atau dimanfaatkan sebaik-baiknya maka hal ini dapat membawa pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dan mendorong peningkatan kesejahteraan rakyat. Sebaliknya, jika pengalokasian yang ada tidak tepat dan tidak sesuai dengan prioritas, pinjaman luar negeri tersebut justru akan membawa masalah bagi ekonomi makro Indonesia dan tentunya semakin meningkatkan beban pembayaran pinjaman luar negeri Indonesia.

Perkembangan pinjaman luar negeri Indonesia sejak tahun 2004 hingga 2009 mengalami fluktuasi yang cukup signifikan (Grafik 1). Walaupun posisi pinjaman luar negeri Indonesia sempat menurun pada tahun 2006 tetapi secara keseluruhan jumlah pinjaman luar negeri semakin meningkat. Peningkatan jumlah pinjaman luar negeri yang cukup signifikan terjadi pada tahun 2008, yaitu meningkat sekitar 25% dibandingkan tahun sebelumnya. Jumlah pinjaman luar negeri pemerintah yang cenderung meningkat tersebut akan membebani APBN karena mengakibatkan adanya lonjakan dalam pembayaran cicilan pokok utang dan bunga setiap tahunnya.

**Grafik 1 : Perkembangan Pinjaman Luar Negeri Indonesia tahun 2004-2009 (dalam triliun Rupiah)**

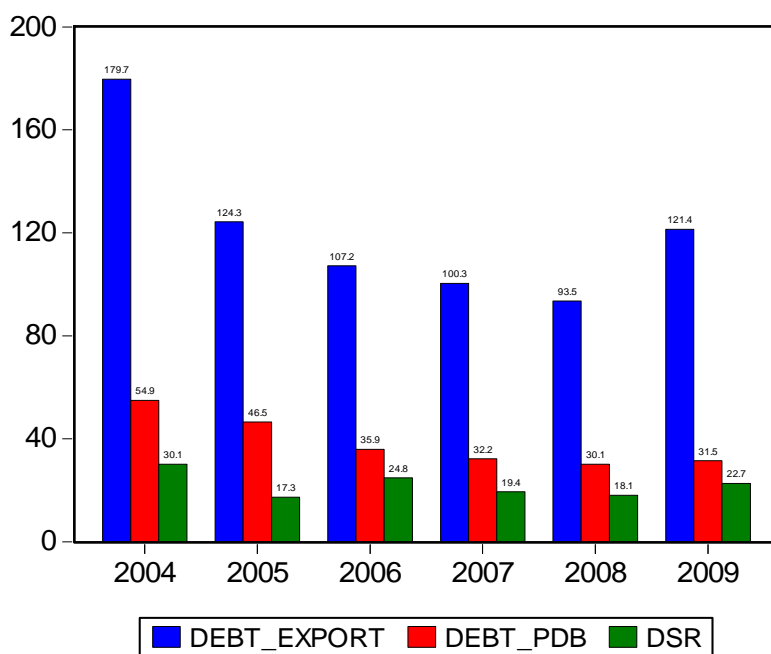


Sumber : Direktorat Jenderal Pengelolaan Utang Departemen Keuangan RI

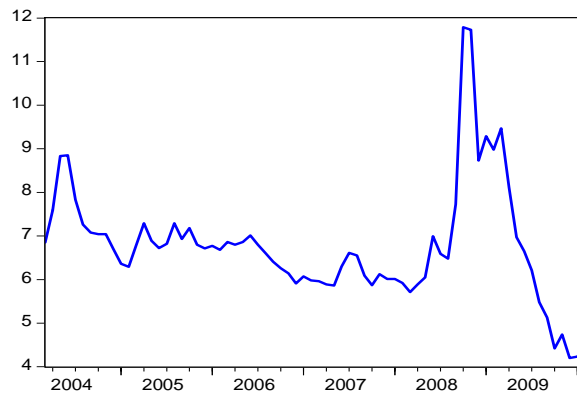
<sup>1</sup> Artikel non-personal, 2 April 2010, Wikipedia Bahasa Indonesia: "Pasar keuangan", [http://id.wikipedia.org/wiki/Pasar\\_keuangan](http://id.wikipedia.org/wiki/Pasar_keuangan), diakses 5 April 2010.

Pada grafik 2 di bawah ini, dapat dilihat bahwa sejak tahun 2004 sampai dengan tahun 2008, *debt service ratio* (DSR) yang merupakan rasio yang menunjukkan berapa banyak jumlah pendapatan yang dibutuhkan dalam setahun untuk membayar total utang tahunan, terus mengalami penurunan. Hal ini menandakan kondisi Indonesia cukup stabil walaupun memiliki beban utang karena pemerintah masih mampu membayar beban dari biaya utang tersebut dengan pendapatan yang diperoleh. Tetapi pada tahun 2009, DSR semakin memburuk yang ditunjukkan dengan meningkatnya DSR sebesar 4,6%. Hal ini kemungkinan disebabkan jumlah utang yang semakin besar tidak diimbangi dengan pendapatan yang besar pula. Sama halnya dengan DSR, rasio utang luar negeri terhadap PDB juga terus mengalami penurunan sampai tahun 2008 yang kemudian mengalami sedikit peningkatan pada tahun 2009. Sedangkan rasio utang luar negeri terhadap ekspor cukup berfluktuasi. Pada tahun 2005 mengalami penurunan sebesar 55.4% tetapi pada tahun berikutnya mengalami kenaikan lagi.

**Grafik 2 : Perkembangan Beberapa Rasio Pinjaman Luar Negeri Indonesia Tahun 2004-2009 (dalam Persen)**



Sumber: Direktorat Jenderal Pengelolaan Utang

**Grafik 3 : Perkembangan Yield Obligasi Global INDO'14**

Sumber : Bank Indonesia

Terdapat beberapa indikator pasar keuangan yang sering digunakan oleh analis pasar keuangan atau investor dalam menilai pinjaman luar negeri suatu negara penerbit utang. Indikator-indikator tersebut secara umum memberikan gambaran atas pengelolaan pinjaman luar negeri suatu negara, dalam hal ini menunjukkan dengan baik tinggi rendahnya risiko gagal bayar. Beberapa indikator yang sering digunakan dalam lingkup internasional antara lain *yield* dari obligasi global pemerintah, *yield* dari obligasi global korporasi, *yield* komposit, *spread* atau penyebaran *Credit Default Swap* (CDS), *credit rating*, *credit worthiness*, dan rasio keuangan.<sup>2</sup> *Yield* dari suatu obligasi menggambarkan risiko gagal bayar (*default*) dari pemerintah atau negara penerbit utang dalam melakukan pembayaran bunga serta utang pokok pada waktu yang telah ditetapkan.

Dari grafik 3 di atas dapat dilihat perkembangan pergerakan *yield* obligasi global pemerintah Indonesia sejak pertengahan tahun 2004 hingga awal tahun 2010, terlihat bahwa telah terjadi lonjakan hebat pada periode September dan Oktober 2008 hampir sekitar dua kali lipat. Namun kondisi tersebut berangsur-angsur membaik yang ditunjukkan oleh trend penurunan angka indikator tersebut. Dan pada bulan Agustus 2009 mencapai level serupa seperti sebelum terjadinya lonjakan tersebut. Kondisi ini menunjukkan adanya perbaikan indikator pinjaman luar negeri Indonesia.

Kredit derivatif yang merupakan salah satu produk kredit terstruktur dan sekuritisasi, dianggap telah secara khusus berkontribusi menyebabkan terjadinya krisis global.<sup>3</sup> Diantara produk derivatif, yang paling populer dan

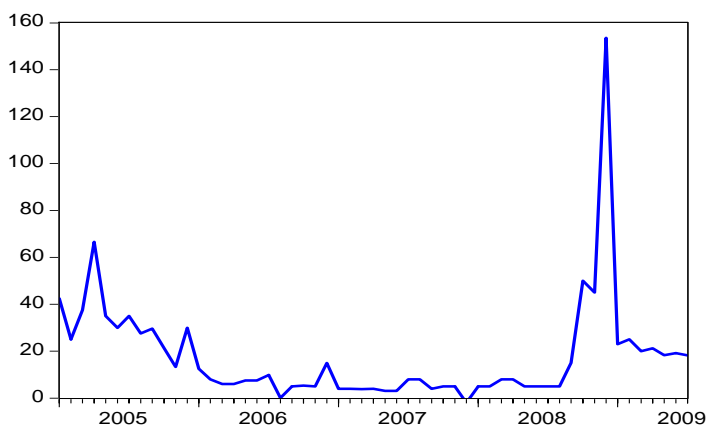
<sup>2</sup> Direktorat Internasional Bank Indonesia, 2009, "Indikator Pasar Keuangan Sebagai Alat Ukur performa Pembiayaan Luar Negeri Indonesia", Kajian Direktorat Internasional Bank Indonesia.

<sup>3</sup> Longstaff F.A and Myers B., 2009. "Valuing toxic Assets: An Analysis of CDO equity", National Bureau of Economic Research.

banyak diminati oleh para investor adalah CDS. Oleh karena itu, adalah umum bagi pasar untuk membaca pergerakan CDS sebagai salah satu indikator yang menggambarkan risiko *default* negara. CDS adalah bentuk paling murni dari kredit derivatif yang menunjukkan risiko penerbit surat berharga khususnya negara berdasarkan besarnya jumlah kompensasi yang diharapkan pembeli surat berharga atas risiko yang mungkin dialami oleh penerbit. Grafik 4 menunjukkan perkembangan *yield* CDS, terlihat pada tahun 2005 mengalami sedikit peningkatan yang kemudian terus menurun sampai pertengahan tahun 2008. Lonjakan yang sangat signifikan terjadi pada pertengahan sampai akhir tahun 2008 yang disebabkan terjadinya krisis global.

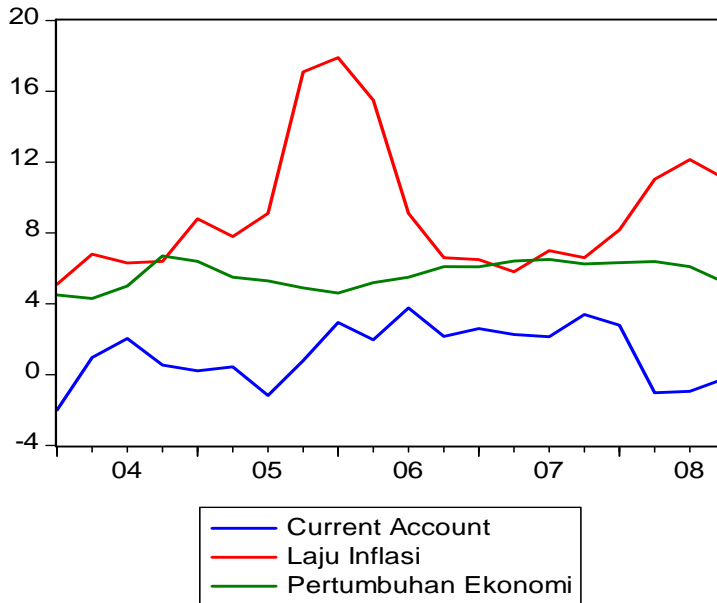
Berdasarkan kajian direktorat internasional Bank Indonesia tahun 2009, salah satu faktor yang diperhatikan investor dalam berinvestasi di negara lain adalah faktor fundamental ekonomi. Seiring dengan meningkatnya intensitas krisis finansial global, ketahanan perekonomian domestik dalam menghadapi imbas krisis tersebut akan sangat bergantung pada karakteristik perekonomian Indonesia yang tercermin dari perkembangan berbagai indikator makroekonomi dalam kurun waktu lima sampai sepuluh tahun terakhir. Sampai tahun 2008, tingkat pertumbuhan ekonomi domestik mulai meningkat secara bertahap dengan rata-rata sebesar 5,7% meskipun sempat mengalami penurunan pada akhir tahun 2005. Lain halnya dengan laju inflasi, semenjak pertengahan tahun 2005 sampai pertengahan tahun 2006 mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Hal ini disebabkan kenaikan harga minyak dunia yang menyebabkan Pemerintah menaikkan harga BBM sebesar 126% dari harga normal. Berikut grafik perkembangan beberapa variabel makro di Indonesia sejak tahun 2004 sampai dengan tahun 2008.

**Grafik 4. Perkembangan *Yield Spread Credit Default Swap (CDS)* Indonesia**



Sumber: Bloomberg

**Grafik 5 : Perkembangan beberapa variabel makro Indonesia (dalam persen)**



Sumber: Bank Indonesia

Dalam hal ini pemerintah telah menyiapkan enam kebijakan pengelolaan utang guna mengantisipasi ketatnya likuiditas dan ketidakpastian pembiayaan dari pasar keuangan global pada tahun 2010. Salah satunya adalah menjaga kepercayaan para pelaku pasar domestik dengan meningkatkan konsistensi kebijakan fiskal dan moneter.<sup>4</sup>

## B. Permasalahan

Dalam penelitian ini akan dilakukan uji empiris terhadap beberapa faktor fundamental makro ekonomi seperti inflasi, pertumbuhan ekonomi, neraca berjalan (*current account*) dan keseimbangan fiskal (*fiscal balance*) untuk mengetahui bagaimana pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap risiko pinjaman luar negeri Indonesia (*yield* obligasi global pemerintah).

<sup>4</sup> Artikel non-personal, 2 April 2010, Bisnis Indonesia : RI Perkuat Kebijakan Utang Pinjaman Program Proyek Pada 2010 Bertambah US\$49 miliar, Bisnis Indonesia, [http://www.pajak.go.id/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10204:ri-perkuat-kebijakan-utang-pinjaman-program-proyek-pada-2010-bertambah-us49-miliar&catid=91:berita](http://www.pajak.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=10204:ri-perkuat-kebijakan-utang-pinjaman-program-proyek-pada-2010-bertambah-us49-miliar&catid=91:berita) diakses 5 Maret 2010.



### C. Tujuan Penulisan

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat menjawab beberapa permasalahan berikut :

- 1) Mengidentifikasi faktor-faktor yang dominan mempengaruhi *yield* obligasi global pemerintah.
- 2) Diharapkan faktor-faktor tersebut bisa menjadi pedoman atau acuan bagi pemerintah dalam memantau *yield* dari obligasi global pemerintah.

## II. Kerangka Pemikiran

### A. Pinjaman Luar Negeri Pemerintah Indonesia

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pinjaman berarti utang yang dipinjam dari pihak lain dengan kewajiban membayar kembali. Sedangkan pinjaman luar negeri merupakan sejumlah dana yang diperoleh dari negara lain (bilateral) atau multilateral yang tercermin dalam neraca pembayaran untuk kegiatan investasi, menutup *saving investment gap* dan *foreign exchange gap* yang dilakukan baik oleh pemerintah maupun swasta.

Selain itu menurut SKB No. 185/KMK.03/1995 dan No KEP.031/KET/5/1995<sup>5</sup> antara Menteri Keuangan dan Kepala Bappenas, pinjaman luar negeri merupakan penerimaan negara baik dalam bentuk devisa, dan atau devisa yang dirupiahkan maupun dalam bentuk barang dan atau jasa yang diperoleh dari pemberian pinjaman luar negeri yang harus dibayar kembali dengan persyaratan tertentu.

Pengertian utang atau pinjaman luar negeri berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 2 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengadaan Pinjaman dan atau Penerimaan Hibah Serta Penerusan Pinjaman dan atau Hibah Luar Negeri adalah setiap penerimaan negara baik dalam bentuk devisa dan atau devisa yang dirupiahkan, rupiah, maupun dalam bentuk barang dan atau jasa yang diperoleh dari pemberi pinjaman luar negeri yang harus dibayar kembali dengan persyaratan tertentu.

Maka dapat disimpulkan bahwa pinjaman luar negeri pemerintah adalah utang yang dimiliki oleh pemerintah pusat, terdiri dari utang bilateral, multilateral, fasilitas kredit ekspor, komersial, *leasing* dan Surat Berharga Negara (SBN) yang diterbitkan di luar negeri dan dalam negeri yang dimiliki oleh bukan penduduk. SBN terdiri dari Surat Utang Negara (SUN) dan Surat Berharga Syariah Negara (SBSN). SUN terdiri dari Obligasi Negara yang berjangka waktu lebih dari 12 bulan dan Surat Perbendaharaan Negara (SPN) yang berjangka waktu sampai dengan 12 bulan. SBSN terdiri dari SBSN jangka panjang (Ijarah *Fixed Rate* / IFR) dan Global Sukuk.

Pinjaman luar negeri bagi negara berkembang diperlukan sesuai dengan teori pembangunan dan teori pertumbuhan yaitu untuk melakukan

---

<sup>5</sup> Surat Keputusan Bersama MENKEU dengan Ketua BAPPENAS No.185/KMK.03/1995 dan No.KEP.031/KET/5/1995 tentang Tata Cara Perencanaan, Pelaksanaan / Penatausahaan, dan Pemantauan Pinjaman / Hibah Luar Negeri dalam rangka Pelaksanaan APBN.

industrialisasi dan mempercepat laju pertumbuhan. Pembahasan tentang pinjaman luar negeri dapat dijelaskan dengan kerangka teori bahwa defisit pembiayaan investasi swasta terjadi karena tabungan lebih kecil dari investasi ( $I - S = \text{resource gap}$ ), dan defisit perdagangan disebabkan karena ekspor lebih kecil dari impornya ( $X - M = \text{trade gap}$ ). Disamping itu masih ada defisit investasi dalam anggaran pemerintah karena penerimaan pemerintah dari pajak lebih kecil dari pengeluaran pemerintah ( $T - G = \text{fiscal gap}$ ).<sup>6</sup>

Todaro (1998)<sup>7</sup> berpendapat bahwa akumulasi utang luar negeri merupakan suatu gejala umum yang wajar. Rendahnya tabungan dalam negeri tidak memungkinkan dilakukannya investasi secara memadai, sehingga pemerintah negara-negara berkembang harus menarik dana pinjaman dan investasi dari luar negeri. Bantuan luar negeri dapat memainkan peranan yang sangat penting dalam usaha negara yang bersangkutan guna mengurangi kendala utamanya yang berupa kekurangan devisa, serta untuk mempertinggi tingkat pertumbuhan ekonominya.

## B. Risiko Pinjaman Luar Negeri

Risiko merupakan kerugian yang mungkin timbul akibat dari suatu kondisi dan dapat menimbulkan kerugian. Risiko sulit untuk dihindari dalam pengelolaan utang. Risiko dapat muncul akibat lebih besarnya biaya aktual yang terjadi dalam pengelolaan utang dibandingkan dengan biaya yang semula diperkirakan. Risiko disebut juga sebagai tingkat ketidakpastian *return* yang akan diterima investor atas asetnya. Dalam manajemen *debt portfolio*, risiko sebenarnya adalah peluang terjadinya kerugian yang dapat ditoleransi oleh pembuat kebijakan untuk memformulasikan *portfolio* yang optimal yaitu portofolio yang memberikan risiko paling kecil pada tingkat *return* yang diharapkan atau yang memberikan *return* paling tinggi pada tingkat risiko tertentu.<sup>8</sup>

Dalam pelaksanaan strategi pinjaman luar negeri tersebut, pemerintah menemukan berbagai permasalahan utang terutama karena adanya beberapa risiko seperti dibawah ini :

### 1) *Fiscal Sustainability Risk*

Merupakan risiko terhadap kesinambungan fiskal. Dalam hal ini dikhawatirkan utang Indonesia yang besar dapat memberatkan beban APBN sehingga memperburuk kondisi perekonomian.

### 2) *Refinancing Risk*

Merupakan risiko terkait proses *refinancing* utang. Risiko yang paling dominan dalam hal ini adalah risiko karena terjadinya pergerakan nilai tukar. Di Indonesia, yang umum terjadi adalah sepanjang APBN masih

---

<sup>6</sup> Aryani, Yani F. dan Subiyantoro, Heru., 2006, "*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Daya Serap Pinjaman Luar Negeri-IBRD*", Jurnal Keuangan Publik Vol.4 No.2 September 2006 : 39-60.

<sup>7</sup> Todaro, Michael P. 1998, "*Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga Jilid 2*", Edisi ke-6. Jakarta: Penerbit Erlangga.

<sup>8</sup> Markowitz, H.M. 1952. "*Portfolio Selection*". *The Journal of Finance* 7 (1): 77-91.

defisit maka utang yang jatuh tempo harus dibiayai dengan penerbitan utang baru. Disamping itu, masalah lain adalah Indonesia belum mempunyai pasar domestik yang dapat menyerap surat utang pemerintah dalam jumlah yang sangat besar karena pasar domestik sendiri belum likuid dan masih rentan terhadap perubahan tingkat suku bunga.

3) *Market Risk*

Market risk yang besarnya tergantung dari komposisi utang. Dengan komposisi besarnya pinjaman dalam mata uang asing yang cukup besar (48%), Indonesia dianggap sangat riskan terhadap apresiasi mata uang asing. Disamping itu, berdasarkan komposisi utang diketahui bahwa 68% dari utang pemerintah adalah dalam bentuk *fixed rate* dan 32% dalam bentuk *variabel rate*.

4) *Operational Risk*

Merupakan risiko yang terjadi disebabkan masalah operasional sehingga dapat menurunkan kepercayaan investor dan pada gilirannya akan meningkatkan *cost of borrowing*.

Utang sangat rentan terhadap berbagai risiko, yaitu tambahan beban atau biaya pinjaman atau utang dalam APBN secara signifikan, baik berupa risiko pembiayaan kembali akibat struktur jatuh tempo yang tidak seimbang maupun risiko pasar akibat perubahan suku bunga dan nilai tukar. Risiko-risiko tersebut secara terus-menerus harus dikelola dengan sebaik-baiknya agar krisis fiskal dapat dihindari, dengan menerapkan praktek-praktek pengelolaan utang negara terbaik sesuai standar yang berlaku secara internasional.

IMF dan Bank Dunia secara sederhana mendefinisikan kesinambungan utang luar negeri suatu negara sebagai kemampuannya dalam memenuhi kewajiban berjalan dan yang akan datang secara penuh tanpa perlu adanya penjadwalan kembali atau tunggakan. Sementara itu, Uni Eropa memiliki *fiscal-financial programme* sebagai panduan stabilitas fiskal finansial negara-negara anggotanya. Kesinambungan *fiscal-financial programme* suatu negara didefinisikan sebagai ketiadaan risiko gagal bayar, yaitu tingkat utang harus lebih kecil dibandingkan nilai sekarang semua surplus anggaran primer di masa yang akan datang.<sup>9</sup>

Pengelolaan utang pemerintah merupakan strategi dan taktik yang diterapkan untuk mengelola portofolio utang pemerintah berdasarkan risiko dan biaya yang timbul secara efektif dan efisien dalam rangka memenuhi kebutuhan pembiayaan pemerintah dan untuk mencapai tujuan pengelolaan utang Pemerintah.<sup>10</sup>

Dilihat dari perspektif tujuan pengelolaan, berbagai teori mengenai pengelolaan utang pemerintah secara optimal telah menekankan bermacam-

---

<sup>9</sup> Buiter, W. H. dan C. Graf, 2002, "Reforming EU's Fiscal Policy Rules: Some Suggestions For Enhancing Fiscal Sustainability and Macroeconomic Stability in an Enlarged European Union," NBER.

<sup>10</sup> IMF and World Bank, (2003), "Guideline for Public Debt Management," IMF Publication on Public Debt.

macam tujuan. Menurut Wolswijk dan de Haan (2005)<sup>11</sup> tujuan pengelolaan utang pemerintah mencakup stabilitas makroekonomi, pengembangan pasar keuangan domestik, mendukung kebijakan moneter, dan meminimasi biaya dan risiko yang timbul.

Cakupan tujuan kestabilan makroekonomi tersebut membedakan pengelolaan utang pemerintah dengan pengelolaan utang swasta dimana pertimbangan akan biaya yang menjadi faktor dominan. Bahkan Tobin (1963)<sup>12</sup> menyebutkan bahwa pengelolaan utang pemerintah utamanya digunakan sebagai sarana menuju stabilitas makroekonomi, dengan minimasi biaya bunga serta risiko yang melekat. Dengan demikian, menurut Tobin, demi kemajuan ekonomi, penerbitan surat utang yang baru seharusnya dikonsentrasikan kepada jangka waktu yang panjang.

Sementara itu dalam pedoman pengelolaan utang yang disusun oleh World Bank dan IMF (2003) dinyatakan bahwa tujuan utama dari pengelolaan utang adalah memastikan bahwa kebutuhan pembiayaan pemerintah dan kewajiban pembayarannya dapat dipenuhi dengan biaya yang seminimal mungkin dalam jangka menengah sampai jangka panjang pada tingkat risiko yang aman. Tujuan tersebut jelas sangat penting untuk mengurangi ketidakpastian yang akan dialami Pemerintah terkait dengan adanya *trade off* antara biaya yang dikeluarkan dan risiko yang dapat ditolerir.

Harinowo (2004)<sup>13</sup> mengajukan tiga rekomendasi dalam pengelolaan utang kontemporer Indonesia. Salah satunya adalah jika dilihat asalnya, utang pemerintah berkembang dari hanya utang luar negeri menjadi campuran antara utang luar negeri dan domestik. Oleh karena itu, pengelolannya harus mempertimbangkan berbagai variabel makro dan internasional seperti tingkat bunga, nilai tukar dan inflasi.

Berdasarkan kajian direktorat internasional BI 2009, pengelolaan utang yang dilakukan secara tidak tepat berisiko meningkatkan biaya atas perekonomian. Para investor cenderung akan membebankan biaya tambahan atas ketidakpastian dalam kerangka kerja kebijakan pemerintah dan kondisi ekonomi dalam bentuk *risk premium*. Dengan demikian, pengelolaan utang pemerintah secara tepat akan dapat menurunkan *risk premium* pinjaman luar negeri pemerintah. Risiko peningkatan *risk premium* tercermin dari sentimen negatif dari investor. Sentimen tersebut pada akhirnya dapat mengakibatkan instabilitas pasar keuangan domestik dan meningkatkan kerentanan terhadap gangguan sektor keuangan. Walaupun dalam kondisi yang buruk, gangguan tersebut dapat memaksa pemerintah untuk memotong pengeluaran atas alokasi kebijakan pembangunan dan melakukan kebijakan peningkatan pajak. Pengelolaan utang tak hanya

---

<sup>11</sup> Wolswijk, G dan de Haan, J. 2005. "Government Debt Management in Euro Area : Recent Theoretical Development and Changes in Practice," *Occasional Paper Series*, No.25

<sup>12</sup> Tobin, J. 1963. "An Essay on Principles of Debt Management", *Fiscal and Debt Management Policies*, Englewood Cliffs, pp. 143-218

<sup>13</sup> Harinowo, C., 2004, "The Making of a Comprehensive Government Finance and Debt Management," *The United Nations Support Facility for the Indonesian Recovery (UNSFIR)*.

mencakup pinjaman dan alokasi. Dalam pemanfaatan sumber pembiayaan negara, perlu diperhatikan aspek-aspek manajemen risiko. Hal ini berkaitan dengan perbedaan karakteristik yang dimiliki oleh setiap negara debitur. Perbedaan karakteristik antara lain tingkat stabilitas dan pertumbuhan ekonomi, tata kelola (*corporate governance*) menyangkut akuntabilitas dan transparansi, dan risiko konflik internal yang berbeda.

Secara garis besar, pengelolaan utang yang buruk dapat disebabkan oleh dua hal, yaitu buruknya analisa biaya (*poor cost analysis*) dan buruknya analisa risiko (*poor risk analysis*)<sup>14</sup>. Dengan demikian yang perlu dilakukan dalam pengelolaan utang pada dasarnya adalah bagaimana melakukan analisa risiko, dan tentunya juga analisa biaya, dengan baik.

Dalam rangka mencapai tujuan minimalisasi biaya tersebut, pengelola utang perlu melakukan inovasi, terutama dalam hal penggunaan instrumen dan teknik penjualan. Sedangkan untuk mencapai tingkat risiko yang aman, manajemen risiko yang bersifat prudensial juga dirasakan penting sekali bagi pengelola utang (*debt manager*) mengingat portofolio utang pemerintah umumnya merupakan portofolio keuangan terbesar di suatu negara dengan struktur keuangan dan risiko yang kompleks dan berisiko yang dapat menimbulkan risiko substansial terhadap *balance sheet* milik pemerintah dan stabilitas keuangan negara (Storkey 2001)<sup>15</sup>. Di samping itu, menurut IMF dan World Bank 2003, portofolio utang pemerintah juga rentan terhadap kemungkinan gagal bayar dan besarnya kerugian yang mungkin akan ditanggung pemerintah.

Pengalaman selama beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa terjadinya krisis pasar utang telah menggambarkan betapa pentingnya praktek manajemen risiko yang sehat serta perlunya pasar modal domestik yang efisien dan berkembang dengan baik karena hal ini dapat mengurangi kerentanan kondisi ekonomi terhadap tekanan dan gangguan keuangan. Dengan demikian pengelolaan utang memerlukan kerangka manajemen risiko untuk memudahkan dalam mengidentifikasi dan mengatur *trade-off* antara biaya serendah mungkin yang diinginkan pada tingkat risiko yang aman dalam portofolio utang pemerintah. Dalam konteks makroekonomi untuk kebijakan publik, pemerintah harus memastikan bahwa level dan tingkat pertumbuhan utang pemerintah berada dalam kondisi yang berkesinambungan. Selain itu, strategi pengelolaan utang yang tepat perlu dilakukan untuk mengatasi risiko yang mungkin timbul dari tingginya level utang.

Menurut kajian direktorat internasional Bank Indonesia pada tahun 2009, beberapa indikator yang dapat digunakan sebagai alat ukur kinerja utang luar negeri antara lain indikator yang bisa menunjukkan tingkat solvabilitas, indikator kekuatan devisa, dan indikator likuiditas. Indikator-indikator tersebut ditunjukkan dengan rasio antara persentase Produk

---

<sup>14</sup> Antonio Velandia, "Modeling Risk for a Sovereign Liability Portfolio", *Banking and Debt Management Group, Treasury, The World Bank*, November 10-21, 2003.

<sup>15</sup> Storkey, Ian (2001), "Sovereign Debt Management: A Risk Management Focus," *The Finance and Treasury Professional*.

Domestik Bruto (PDB) yang disisihkan untuk membayar utang (rasio utang terhadap PDB), rasio devisa yang harus disisihkan dari ekspor untuk pelunasan utang (rasio utang terhadap ekspor) serta rasio pembayaran pinjaman terhadap ekspor (*Debt Service Ratio* atau DSR). Selain itu terdapat rasio sustainabilitas utang lainnya seperti rasio utang sektor publik, rasio utang publik terhadap PDB dan rasio utang publik terhadap pajak.

### C. Faktor-Faktor Fundamental Ekonomi

Analisis fundamental adalah analisis yang didasarkan pada situasi dan kondisi ekonomi, politik dan keamanan secara global dan juga tiap-tiap negara yang menerbitkan utang. Analisis fundamental merupakan salah satu bentuk analisa investasi yang sering digunakan untuk melakukan memperkirakan harga dan risiko suatu saham atau obligasi, pergerakan mata uang atau derivatif berdasarkan faktor-faktor fundamental. Faktor-faktor fundamental yang sering dilihat adalah kondisi makro suatu negara dibandingkan dengan negara lain. Meliputi faktor politik, faktor keuangan (kebijakan moneter dan fiskal), faktor eksternal (regional), dan faktor ekonomi (PDB, tingkat inflasi, neraca pembayaran, tingkat pengangguran dll).

Dalam menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fundamental perekonomian suatu negara, indikator ekonomi adalah salah satu faktor yang tidak dapat dipisahkan dan merupakan bagian penting dari keseluruhan faktor fundamental itu sendiri. Seiring dengan kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, untuk mendapatkan sumber informasi terkini, seorang investor juga sering menggunakan informasi yang berasal dari komputer, misalnya melalui Dow Jones Telerate, Reuters, maupun Bloomberg. Indikator-indikator ekonomi yang sering digunakan dalam analisis fundamental yaitu pertumbuhan ekonomi (PDB), tingkat inflasi kondisi fiskal, neraca berjalan dll.

Pertumbuhan ekonomi adalah proses dimana terjadi kenaikan produk nasional bruto riil atau pendapatan nasional riil. Jadi perekonomian dikatakan tumbuh atau berkembang bila terjadi pertumbuhan output riil. Definisi pertumbuhan ekonomi yang lain adalah bahwa pertumbuhan ekonomi terjadi bila ada kenaikan output perkapita. Pertumbuhan ekonomi menggambarkan kenaikan taraf hidup diukur dengan output riil per orang.<sup>16</sup>

Dalam ilmu ekonomi, inflasi adalah suatu proses meningkatnya harga-harga secara umum dan terus-menerus (kontinu) berkaitan dengan mekanisme pasar dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain, konsumsi masyarakat yang meningkat atau adanya ketidak lancaran distribusi barang. Dengan kata lain, inflasi juga merupakan proses menurunnya nilai mata uang secara kontinu. Inflasi adalah proses dari suatu peristiwa, bukan tinggi-rendahnya tingkat harga. Artinya, tingkat harga yang dianggap tinggi belum tentu menunjukkan inflasi. Inflasi dianggap terjadi jika proses kenaikan harga berlangsung secara terus-menerus dan saling

---

<sup>16</sup> Sukirno, Sadono, 1999, "*Pengantar Teori Makroekonomi*", Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

pengaruh-mempengaruhi. Istilah inflasi juga digunakan untuk mengartikan peningkatan persediaan uang yang kadangkala dilihat sebagai penyebab meningkatnya harga.<sup>17</sup>

*Current account* atau neraca berjalan mencatat selisih antara ekspor barang dan jasa serta impor barang dan jasa. Jika impor melebihi ekspornya maka negara mengalami neraca berjalan defisit dan sebaliknya jika ekspor yang lebih besar dibandingkan impornya maka negara mengalami neraca berjalan surplus. Sedangkan menurut *financial glossary*, keseimbangan fiskal adalah selisih antara jumlah pendapatan pajak dan penjualan aset dengan pengeluaran pemerintah. Jika nilainya positif maka mengalami surplus fiskal dan jika sebaliknya mengalami defisit fiskal.

#### D. Beberapa Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya telah meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakan *yield* obligasi global pemerintah. Salah satunya adalah Edwards (1983)<sup>18</sup> melakukan penelitian mengenai hubungan pinjaman luar negeri dan risiko gagal bayar suatu negara. Analisis empiris menggunakan data periode tahun 1976 sampai dengan 1980. Hasilnya menunjukkan bahwa investor cenderung memperhatikan karakteristik ekonomi suatu negara sebelum memberikan pinjaman. Di antara beberapa faktor yang signifikan mempengaruhi *spread* terdapat satu faktor yang sangat dominan yaitu rasio utang terhadap PDB dengan koefisien mendekati 0,6.

Budina & Mantchev (2000)<sup>19</sup> yang menguji determinan dari harga *Brady bond* Bulgaria menggunakan data bulanan dari bulan Juli 1994 sampai dengan bulan Juli 1998. Penelitian ini mencoba untuk mengetahui apakah faktor fundamental domestik berpengaruh terhadap *spread* dari obligasi Bulgaria. Selain itu apakah faktor-faktor eksternal seperti nilai tukar nominal terhadap Mexico dan krisis yang terjadi di Asia juga mempengaruhi *spread* dari obligasi Bulgaria. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa dalam jangka panjang, *gross foreign reserves* dan ekspor memiliki efek positif terhadap harga obligasi. Sedangkan nilai tukar riil dan depresiasi nilai tukar nominal Mexico memiliki efek negatif.

Sementara itu, pembukaan neraca modal (*capital account*) yang terjadi di Argentina merupakan salah satu dari reformasi struktural yang cukup penting dilaksanakan. Liberalisasi ini meningkatkan hubungan ekonomi riil dengan perubahan kondisi pasar keuangan internasional. Untuk memahami

---

<sup>17</sup>Artikel non-personal, 22 Mei 2010, Wikipedia Bahasa Indonesia: "Inflasi", <http://id.wikipedia.org/wiki/Inflasi>, diakses 25 Mei 2010.

<sup>18</sup> Edwards, Sebastian, 1983, "LDC's Foreign Borrowing and Default Risk: An Empirical Investigation 1976-1980", Working Paper No. 298, Department of Economics, University of California, Los Angeles.

<sup>19</sup> Budina, Nina, and Tzvetan Mantchev, 2000, "Determinants of Bulgarian Brady Bond Prices: An Empirical Assessment", Policy Research Working Paper No. WPS 2277, The World Bank, Washington D.C.

lebih baik hubungan ini, Nogués & Grandes (2001)<sup>20</sup> melakukan analisis faktor-faktor penentu *spread* atau penyebaran yang juga dikenal sebagai *country risk*. Dengan menggunakan data bulanan periode 1994 sampai 1998, ditemukan bahwa *spread* ini dipengaruhi oleh: 1) ekspektasi pertumbuhan ekonomi, 2) defisit fiskal, 3) rasio pembayaran utang terhadap ekspor dan laju pertumbuhannya, 4) efek contagion, 5) gangguan eksternal termasuk pergerakan suku bunga internasional, dan 6) gangguan politik.

Min (1998)<sup>21</sup> menganalisa determinan dari *yield* obligasi dalam valuta US Dollar dari 11 negara berkembang dalam kurun waktu 1991 sampai dengan 1995. Hasilnya adalah bahwa perbedaan *spread* obligasi antar negara tersebut ditentukan oleh rasio utang terhadap PDB, rasio cadangan luar negeri terhadap PDB, rasio pembayaran utang terhadap ekspor, rasio antara tingkat pertumbuhan ekspor dan impor, tingkat inflasi, *net foreign asset* (NFA), indeks *term of trade* (TOT), dan nilai tukar riil. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kemampuan mengakses pasar luar negeri sangat ditentukan oleh faktor fundamental dalam negeri. Oleh karena itu disarankan agar negara-negara berkembang yang ingin mencari akses yang lebih besar terhadap pasar obligasi internasional, harus meningkatkan fundamental makroekonominya.

Goldman Sachs (Ades et. al. (2000))<sup>22</sup> memodelkan *spread sovereign* negara berkembang sebagai fungsi dari variabel-variabel ekonomi. Dengan menganalisa data bulanan 15 negara berkembang sejak Januari 1996 sampai dengan Mei 2000, diperoleh beberapa variabel yang memiliki efek signifikan terhadap *spread* yaitu tingkat pertumbuhan PDB, total amortisasi eksternal sebagai rasio dari cadangan luar negeri, rasio utang luar negeri terhadap PDB, keseimbangan fiskal, rasio ekspor terhadap PDB, nilai tukar riil misalignment, tingkat suku bunga internasional, dan pengalaman sebelumnya dari negara tersebut.

Selanjutnya Rowland & Torres (2004)<sup>23</sup> melakukan penelitian dengan menggunakan data panel untuk mengidentifikasi faktor-faktor penentu *spread US treasuries* dari pasar negara-negara berkembang. Dengan menggunakan data 16 negara berkembang yang menerbitkan obligasi pemerintah periode tahun 1998 sampai dengan 2002 diperoleh hasil bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi *spread* antara lain laju pertumbuhan ekonomi, rasio utang terhadap PDB, rasio cadangan devisa terhadap PDB, rasio utang terhadap ekspor, rasio ekspor terhadap PDB, dan rasio pembayaran utang terhadap PDB.

---

<sup>20</sup> Nogués, Julio, and Martín Grandes, 2001, "Country Risk : Economic Policy, Contagion Effect or Political Noise?", *Journal of Applied Economics*, Vol. 4, No. 1, May, pp.125-162.

<sup>21</sup> Min, Hong G., 1998, "Determinants of Emerging Market Bond Spread : Do Economic Fundamentals Matter?", *The World Bank Working Paper Series* 1998.

<sup>22</sup> Ades, Alberto, Frederico Kaune, Paulo Leme, Rumi Masih, and Daniel Tenengauzer, 2000, "Introducing GS-ESS: A New Framework for Assessing Fair Value in Emerging Markets Hard-Currency Debt", *Global Economic Paper No. 45*, Goldman Sachs, New York.

<sup>23</sup> Rowland, Peter, and Torres, Jose.L., 2004, "Determinant of Spread and Creditworthiness for Emerging Market Sovereign Debt : A Panel Data Study", *Borradores de Economía*, Banco de la República, Bogotá.



Kemudian Rowland (2004)<sup>24</sup> melanjutkan penelitian sebelumnya dengan melakukan analisa pada 29 negara berkembang dari tahun 1998 sampai dengan akhir Juli 2003 mengingat semakin banyaknya penerbit obligasi. Dengan melakukan uji empiris menggunakan teknik regresi OLS (*Ordinary Least Square*) diperoleh dua faktor utama yang mempengaruhi *spread* yaitu tingkat pertumbuhan PDB dan tingkat inflasi yang berpengaruh signifikan terhadap *spread* obligasi.

Direktorat Internasional Bank Indonesia (2009) juga telah melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *yield* obligasi global pemerintah Indonesia menggunakan data periode tahun 2004 sampai dengan tahun 2009 dengan menambahkan faktor eksternal. Berdasarkan hasil estimasi determinansi *yield* dari obligasi global pemerintah, ternyata hanya tingkat inflasi yang signifikan mempengaruhi *yield* obligasi global pemerintah Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat inflasi sebagai variabel harga yang mencerminkan tingkat kedisiplinan pemerintah cukup berperan penting dalam mempengaruhi *yield*. Sedangkan pada saat estimasi dengan menambahkan faktor-faktor eksternal, diperoleh hasil bahwa cadangan luar negeri yang merupakan variabel likuiditas dan indeks VIX yang mencerminkan sentimen atau volatilitas pasar yang berpengaruh terhadap *yield* obligasi global pemerintah Indonesia.

### III. Metodologi Penelitian

#### A. Spesifikasi Model

Mengacu pada penelitian-penelitian sebelumnya dengan menggunakan beberapa variabel makroekonomi yang menentukan pergerakan *yield* obligasi pemerintah, maka dalam hal ini digunakan dua kelompok variabel yaitu variabel yang *solvent* dan likuid. Variabel yang *solvent* berhubungan dengan kemampuan suatu negara untuk membayar utangnya baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Sedangkan variabel yang likuid berhubungan dengan kemampuan suatu negara untuk membayar utangnya dalam jangka pendek.

Berikut spesifikasi model yang digunakan pada penelitian ini :

$$Yield\ INDO14 = \alpha + \beta_1 PDB + \beta_2 INF + \beta_3 CA\_PDB + \beta_4 FB\_PDB$$

atau secara implisit dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$Yield\ INDO14 = f(PDB, INF, CA\_PDB, FB\_PDB)$$

Dimana

- PDB : Tingkat pertumbuhan PDB
- INF : Tingkat Inflasi
- CA\_PDB : Rasio neraca berjalan terhadap PDB
- FB\_PDB : Rasio keseimbangan fiskal terhadap PDB

---

<sup>24</sup> Rowland, Peter, 2004, "Determinants of Spread, Credit Ratings and Creditworthiness for Emerging Market Sovereign Debt : A Follow-Up Study Using Pooled Data Analysis", Borradores de Economía, Banco de la República, Bogotá.

## B. Data

Analisis fundamental adalah suatu metode analisis menggunakan faktor-faktor fundamental dari suatu negara. Secara umum faktor fundamental suatu negara ditunjukkan dengan data-data ekonomi negara bersangkutan. Dalam penelitian ini digunakan data-data ekonomi seperti laju pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, neraca berjalan dan keseimbangan fiskal yang mencerminkan kondisi umum perekonomian Indonesia. Adapun data yang digunakan adalah data bulanan dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2008. Keterangan data yang digunakan dalam penelitian ini terangkum pada tabel 1.

### a) *Yield* obligasi global pemerintah Indonesia (Yield INDO14)

Obligasi global pemerintah merupakan obligasi global atau luar negeri yang diterbitkan oleh pemerintah suatu negara. Dalam penelitian ini digunakan data obligasi pemerintah INDO'14 sebagai wakil dari obligasi-obligasi yang diterbitkan pemerintah Indonesia karena ketersediaan data yang cukup panjang.

Menurut Bank Indonesia, INDO'14 merupakan obligasi yang diterbitkan oleh pemerintah RI dengan denominasi USD. Obligasi ini diterbitkan pada tanggal 3 Maret 2004, dengan kupon sebesar 6,75% dan jatuh tempo pada tanggal 10 Maret 2014, jumlah nominal yang diterbitkan adalah sebesar 1 milyar USD.

### b) Pertumbuhan ekonomi (PDB)

Berdasarkan penelitian Rowland 2004, pertumbuhan ekonomi menunjukkan variabel yang *solvent*. Karena tidak tersedianya data PDB bulanan maka diproksi dengan data MPI (*Manufacture Production Index*) bulanan. Tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi secara normal menyebabkan kedudukan fiskal semakin kuat. Jika kedudukan fiskal semakin kuat maka risiko *default* atau gagal bayar akan turun.

### c) Tingkat Inflasi (INF)

Inflasi merupakan salah satu variabel likuiditas. Untuk data bulanan digunakan proksi data IHK (Indeks Harga Konsumen) yang mencerminkan perubahan harga barang dan jasa kebutuhan masyarakat luas. Investor akan selalu memperhatikan dengan seksama perkembangan tingkat inflasi. Salah satu cara pemerintah dalam menanggulangi inflasi adalah dengan melakukan kebijakan menaikkan tingkat suku bunga. Kebijakan peningkatan tingkat suku bunga ini diharapkan dapat memperkuat nilai tukar dan mengendalikan tingkat inflasi. Penggunaan tingkat inflasi sebagai salah satu indikator fundamental ekonomi adalah untuk mencerminkan tingkat PDB dan PNB (Produk Nasional Bruto) ke dalam nilai sebenarnya. Nilai PDB dan PNB

merupakan indikator yang sangat penting bagi investor dalam membandingkan peluang dan risiko investasinya di luar negeri.<sup>25</sup>

Menurut Edwards 1983, tingginya inflasi menunjukkan masalah struktural dalam keuangan pemerintah. Banyak pemerintah yang cenderung meningkatkan inflasi saat mengalami defisit fiskal karena ketidakmampuan atau keinginan untuk meningkatkan pajak atau membatasi pengeluaran untuk mengurangi defisit. Oleh karena itu, inflasi dapat mengukur tingkat kedisiplinan pemerintah. Ketidakpuasan publik atau masyarakat umum dengan tingginya inflasi akan menimbulkan ketidakstabilan politik. Hal ini yang mengakibatkan semakin besarnya terjadi risiko *default*.

d) Kondisi fiskal atau rasio keseimbangan fiskal terhadap PDB (FB\_PDB)

Menurut Rowland 2004, variabel ini menunjukkan variabel yang *solvent*. Karena hanya terdapat data tahunan, maka diasumsikan setiap bulannya nilai sama dalam satu tahun. Besarnya defisit fiskal (keseimbangan fiskal semakin negatif) menunjukkan pemerintah kurang mampu meningkatkan pajak untuk melindungi biaya-biaya termasuk pelayanan utang. Kedudukan fiskal yang lemah juga menyebabkan semakin tingginya kemungkinan terjadinya gangguan eksternal yang pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya gagal bayar.

e) Kondisi ekonomi atau rasio neraca berjalan terhadap PDB (CA\_PDB)

Dalam penelitian Rowland 2004, neraca berjalan merupakan salah satu indikator yang mengukur arah dan besarnya pinjaman internasional. Besarnya defisit neraca berjalan menunjukkan perekonomian sangat bergantung pada dana dari luar negeri. Defisitnya neraca berjalan yang tetap (persisten) menyebabkan suatu pertumbuhan dalam utang luar negeri, hal ini akan menyebabkan ketidakmampuan perekonomian dalam jangka panjang. Selain itu juga menyebabkan semakin besarnya risiko gagal bayar yang terjadi. Oleh karena itu neraca berjalan merupakan salah satu variabel yang *solvent*.

---

<sup>25</sup> Muchlisyah, Teuku.A, Artikel : "Analisa Fundamental", <http://www.financeroll.com/in/component/content/article/53-fundamental-analysis/9186-analisa-fundamental.pdf>, diakses pada 5 Maret 2010.

Tabel 1. Keterangan Data dan Variabel

No	Variabel	Data	Jurnal	Sumber	Efek
<b>Variabel Dependent</b>					
1.	Yield Obligasi Pemerintah Indonesia (INDO14)	Persentase perubahan INDO'14 Bulanan 2004:04 – 2008:12	Budina & Mantchev (2000)	Bloomberg	
<b>Variabel Independent</b>					
2.	Pertumbuhan ekonomi (PDB)	Untuk kasus individual menggunakan data bulanan persentase perubahan dari <i>manufacturing production index</i> (MPI).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nogue &amp; Grandes, 2001</li> <li>• Rowland (2004)</li> <li>• Rowland &amp; Torres (2004)</li> <li>• Edwards (1983)</li> <li>• Ades et al (2000)</li> </ul>	Bloomberg	(-)
3.	Tingkat kedisiplinan pemerintah yang tercermin dari laju inflasi (INF)	Untuk kasus individual menggunakan data bulanan persentase perubahan dari IHK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rowland &amp; Torres (2004)</li> <li>• Edwards (1983)</li> </ul>	IFS	(+)
4.	Kondisi fiskal (FB_PDB)	Rasio keseimbangan fiskal terhadap PDB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rowland (2004)</li> <li>• Ades et al (2000)</li> </ul>	Moody's	(-)
5.	Kondisi ekonomi (CA_PDB)	Rasio neraca berjalan terhadap PDB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rowland (2004)</li> <li>• Rowland &amp; Torres (2004)</li> </ul>	Moody's	(-)

Sumber: diolah

#### IV. Pembahasan

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya mengenai determinansi *yield* dari obligasi global pemerintah, maka dalam penelitian ini digunakan beberapa variabel makroekonomi yang menentukan pergerakan dari *spread yield* obligasi pemerintah yaitu tingkat pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, rasio neraca berjalan terhadap PDB dan rasio keseimbangan fiskal terhadap PDB. Dengan menggunakan metode OLS diperoleh hasil estimasi sebagai berikut :

$$Yield\ INDO14_t = -2.260071 - 0.105921\ PDB_t + 0.210487\ INF_t - 0.249012\ CA\_PDB_t^* - 7.069274\ FB\_PDB_t^{**}$$

$$se \quad (1.950636) \quad (0.110637) \quad (2.884068) \quad (0.085350) \quad (2.903813)$$

$$DW\ Statistik = 1.844240$$

$$R^2 = 0.496778$$

\* signifikan  $\alpha = 1\%$

\*\* signifikan  $\alpha = 5\%$

Berikutnya akan dilakukan beberapa uji asumsi agar hasil estimasi di atas tidak bias atau bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Pertama akan dilakukan uji multikolinierity terhadap variabel-variabel bebas tersebut untuk mengetahui apakah adanya suatu hubungan linier yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas. Hasilnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 1 : Hasil Uji Multikolinierity**

	CA_PDB	INF	PDB	FB_PDB
CA_PDB	1.000000	-0.160850	0.263515	-0.454918
INF	-0.160850	1.000000	0.118114	0.247848
PDB	0.263515	0.118114	1.000000	0.020987
FB_PDB	-0.454918	0.247848	0.020987	1.000000

Sumber : Print Out

Dari hasil uji multikolinierity di atas terlihat bahwa tidak ada korelasi antar variabel bebas yang sempurna atau mendekati sempurna, walaupun koefisien korelasi antara variabel rasio keseimbangan fiskal terhadap PDB dan rasio neraca berjalan terhadap PDB cukup besar yaitu sekitar 45% tetapi hal ini tidak mempengaruhi hasil estimasi karena masih di bawah batas sempurna yaitu di bawah 80%.

Dengan demikian selanjutnya dilakukan uji berikutnya yaitu uji heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas ini merupakan salah satu uji untuk melihat apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas adalah uji White. Berikut hasil uji heteroskedastisitas :

**Tabel 2 : Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedasticity Test : White			
F-statistic	13.00984	Prob. F(35,9)	0.0002
Obs*R-squared	44.12780	Prob. Chi-Square(35)	0.1386
Scaled explained SS	169.0245	Prob. Chi-Square(35)	0.0000

Sumber: Print Out

Karena nilai probabilitas dari *Obs\*R-squared* lebih besar dari  $\alpha = 10\%$  maka hal ini menunjukkan hasil estimasi tidak mengandung unsur heteroskedastis.

Terakhir akan dilakukan uji autokorelasi terhadap hasil estimasi di atas. Ada dua cara untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi yaitu uji Durbin Watson dan Uji Breusch-Godfrey. Hasilnya yaitu:

**Tabel 3 : Hasil Uji Autokorelasi**

<b>DW Statistik = 1.844240</b>			
<b>Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test :</b>			
F-statistic	1.938879	Prob. F(2,35)	0.1590
Obs*R-squared	4.488405	Prob. Chi-Square(2)	0.1060

Sumber : Print Out

Dari dua hasil uji autokorelasi terlihat bahwa hasil estimasi tidak mengandung masalah autokorelasi.

Selanjutnya setelah menguji permasalahan dalam hasil estimasi maka selanjutnya hasil estimasi tersebut dapat diinterpretasikan. Mengacu pada hasil estimasi di atas, hanya rasio neraca berjalan terhadap PDB dan rasio keseimbangan fiskal terhadap PDB yang signifikan mempengaruhi *yield* dari obligasi global pemerintah Indonesia.

Tingginya rasio neraca berjalan terhadap PDB dalam suatu negara menunjukkan sehatnya kondisi makroekonomi suatu negara. Hal ini yang menyebabkan *yield* akan menurun seiring dengan meningkatnya neraca berjalan. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh rasio neraca berjalan terhadap PDB terhadap *yield* dari obligasi global pemerintah Indonesia adalah negatif, hal ini sesuai dengan pernyataan sebelumnya bahwa semakin meningkatnya neraca berjalan suatu negara akan menyebabkan *yield* semakin menurun.

Neraca berjalan juga merupakan indikator trend perdagangan luar negeri. Ketika negara mengimpor lebih banyak daripada mengekspor artinya pembelian dari pihak luar negeri lebih banyak daripada jumlah yang dijual kepada pihak luar negeri. Akibatnya negara mengalami neraca berjalan yang defisit. Untuk mengatasi hal ini negara membutuhkan pinjaman luar negeri. Besarnya defisit neraca berjalan menunjukkan perekonomian sangat bergantung pada dana dari luar negeri. Defisit neraca berjalan yang tetap (persisten) menyebabkan suatu pertumbuhan dalam hutang luar negeri, hal ini akan menyebabkan ketidakmantapan perekonomian dalam jangka panjang. Selain itu juga menyebabkan semakin besarnya risiko *default* yang terjadi.

Disamping rasio neraca berjalan terhadap PDB yang signifikan mempengaruhi *yield* adalah rasio keseimbangan fiskal terhadap PDB dimana variabel ini menunjukkan variabel yang solvent. Besarnya defisit fiskal (keseimbangan fiskal semakin negatif) menunjukkan pemerintah kurang mampu meningkatkan pajak untuk melindungi biaya-biaya termasuk pelayanan hutang. Kedudukan fiskal yang lemah juga menyebabkan

semakin tingginya kemungkinan gangguan eksternal yang menyebabkan terjadinya *default* atau gagal bayar.

Dari hasil uji empiris di atas, walaupun pertumbuhan ekonomi dan tingkat inflasi tidak signifikan mempengaruhi *yield* dari obligasi global pemerintah tetapi dapat dilihat bahwa pengaruh dari pertumbuhan ekonomi dan tingkat inflasi terhadap *yield* sesuai dengan teori dimana pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap *yield* adalah negatif, artinya semakin meningkat pertumbuhan ekonomi maka risiko gagal bayar akan semakin turun karena kondisi fiskal akan semakin kuat dalam menahan biaya-biaya pinjaman luar negeri.

Sedangkan pengaruh tingkat inflasi terhadap *yield* juga sesuai dengan teori yaitu berhubungan positif, dimana tingkat inflasi dapat mengukur tingkat kedisiplinan pemerintah. Jadi tingginya tingkat inflasi menyebabkan ketidakpuasan publik atau masyarakat umum yang otomatis akan menimbulkan ketidakstabilan politik. Hal ini yang mengakibatkan semakin besarnya terjadi risiko gagal bayar.

## V. Penutup

### A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil uji empiris determinansi *yield* dari obligasi global pemerintah Indonesia, ternyata rasio neraca berjalan terhadap PDB dan rasio keseimbangan fiskal terhadap PDB yang signifikan mempengaruhi *yield* dari obligasi global pemerintah Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa neraca berjalan dan keseimbangan fiskal sebagai variabel *solvent* yang mencerminkan kemampuan untuk membayar utang dalam jangka pendek cukup berperan penting dalam mempengaruhi risiko gagal bayar. Neraca berjalan sebagai salah satu faktor yang dominan, dalam hal ini berarti besarnya ekspor dan impor juga perlu diperhatikan. Pemerintah harus selalu meningkatkan ekspornya dan meminimumkan impor agar neraca berjalan selalu surplus. Neraca berjalan yang surplus menunjukkan bahwa perekonomian tidak bergantung pada pinjaman luar negeri. Sedangkan keseimbangan fiskal diharapkan selalu surplus agar pemerintah dapat memenuhi biaya-biaya utang melalui peningkatan pajak.
2. Walaupun berdasarkan hasil uji empiris hanya rasio neraca berjalan terhadap PDB dan rasio keseimbangan fiskal terhadap PDB yang signifikan mempengaruhi *yield* dari obligasi global pemerintah Indonesia, bukan berarti faktor-faktor makroekonomi lainnya seperti pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, cadangan luar negeri dll diabaikan. Kestabilan faktor-faktor tersebut tetap harus diperhatikan karena pada dasarnya faktor-faktor tersebut menunjukkan kondisi fundamental perekonomian Indonesia. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Wolswijk dan de Haan (2005) dan Tobin (1963) bahwa salah satu tujuan pengelolaan utang pemerintah adalah mencakup stabilitas makroekonomi. Kondisi

makroekonomi suatu negara cukup berperan penting dalam pergerakan *yield* yang menentukan tingkat risiko pada negara tersebut.

## B. Rekomendasi

1. Dengan menentukan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi atau menjadi determinan dari *yield* obligasi global pemerintah hendaknya dapat dijadikan pedoman bagi pemerintah Indonesia untuk lebih memperhatikan faktor-faktor dominan tersebut dalam mengelola pinjaman luar negeri.
2. Faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian ini hanya sebatas faktor makro ekonomi, diharapkan dalam penelitian selanjutnya dapat dilakukan uji empiris dengan memasukkan faktor-faktor eksternal seperti tingkat suku bunga luar negeri, *real effective exchange rate* (REER) dll untuk mengetahui apakah *yield* obligasi suatu negara juga dipengaruhi oleh faktor makro di luar negara tersebut.

## Daftar Pustaka

- Artikel non-personal, 2 April 2010, "*RI Perkuat Kebijakan Utang Pinjaman Program Proyek Pada 2010 Bertambah US\$49 miliar*", Bisnis Indonesia, [http://www.pajak.go.id/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10204:ri-perkuat-kebijakan-utang-pinjaman-program-proyek-pada-2010-bertambah-us49-iliar&catid=91:berita](http://www.pajak.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=10204:ri-perkuat-kebijakan-utang-pinjaman-program-proyek-pada-2010-bertambah-us49-iliar&catid=91:berita), diakses 5 Maret 2010.
- Artikel non-personal, 2 April 2010, "*Pasar keuangan*", Wikipedia Bahasa Indonesia, [http://id.wikipedia.org/wiki/Pasar\\_keuangan](http://id.wikipedia.org/wiki/Pasar_keuangan), diakses 5 April 2010.
- Artikel non-personal, 22 Mei 2010, "*Inflasi*", Wikipedia Bahasa Indonesia, <http://id.wikipedia.org/wiki/Inflasi>, diakses 25 Mei 2010.
- Ades, Alberto, Frederico Kaune, Paulo Leme, Rumi Masih, and Daniel Tenengauzer, 2000, "*Introducing GS-ESS: A New Framework for Assessing Fair Value in Emerging Markets Hard-Currency Debt*", Global Economic Paper No. 45, Goldman Sachs, New York.
- Antonio Velandia, 2003, "*Modeling Risk for a Sovereign Liability Portfolio*", Banking and Debt Management Group, Treasury, The World Bank, November 10-21, 2003.
- Aryani, Yani F. dan Subiyantoro, Heru., 2006, "*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Daya Serap Pinjaman Luar Negeri-IBRD*", Jurnal Keuangan Publik Vol.4 No.2 September 2006, pp : 39-60.
- Atmadja, Adwin S., 2000, "*Utang Luar Negeri Pemerintah Indonesia : Perkembangan dan Dampaknya*", Jurnal Akuntansi & Keuangan Universitas Kristen Petra Vol. 2, No. 1, Mei 2000, pp : 83 – 94.



- Budina, Nina, and Tzvetan Mantchev, 2000, "*Determinants of Bulgarian Brady Bond Prices: An Empirical Assessment*", Policy Research Working Paper No. WPS 2277, The World Bank, Washington D.C.
- Buiter, W. H. dan C. Graf, 2002, "*Reforming EU's Fiscal Policy Rules: Some Suggestions For Enhancing Fiscal Sustainability and Macroeconomic Stability in an Enlarged European Union*," NBER.
- Claudia-Florian, Berbecaru, 2008, "*Determinants of Spreads of Romanian Sovereign Bonds: An Application on The EMBIG Spreads*", dissertation paper of The Academy of Economic Studies Bucharest.
- Edwards, Sebastian, 1983, "*LDC's Foreign Borrowing and Default Risk: An Empirical Investigation 1976-1980*", Working Paper No. 298, Department of Economics, University of California, Los Angeles.
- Eichengreen, Barry, and Ashoka Mody, 1998, "*What Explains Changing Spreads on Emerging-Market Debt? Fundamentals or Market Sentiment?*", NBER Working Paper No 6408 (Cambridge, MA : National Bureau of Economic Research).
- Harinowo, C, 2004, "*The Making of a Comprehensive Government Finance and Debt Management*", *The United Nations Support Facility for the Indonesian Recovery (UNSFIR)*.
- IMF and World Bank, 2003, "*Guideline for Public Debt Management*", *IMF Publication on Public Debt*
- Min, Hong G, 1998, "*Determinants of Emerging Market Bond Spread: Do Economic Fundamentals Matter?*", *The World Bank Working Paper Series* 1998.
- Muchlisyah, Teuku.A, Artikel: "*Analisa Fundamental*", <http://www.financeroll.com/in/component/content/article/53-fundamental-analysis/9186-analisa-fundamental.pdf>, diakses pada 5 Maret 2010.
- Nogués, Julio, and Martín Grandes, 2001, "*Country Risk : Economic Policy, Contagion Effect or Political Noise?*", *Journal of Applied Economics*, Vol. 4, No. 1, May, pp.125-162.
- Rojas, Alvaro, and Felipe Jaque, 2003, "*Determinants of the Chilean Sovereign Spread: Is It Purely Fundamentals?*", *Documentos de Trabajo*, Banco Central de Chile.
- Rowland, Peter, 2004, "*The Colombian Sovereign Spread and its Determinants*", *Borradores de Economía*, Banco de la República, Bogotá.
- \_\_\_\_\_, 2004, "*Determinants of Spread, Credit Ratings and Creditworthiness for Emerging Market Sovereign Debt: A Follow-Up Study Using Pooled Data Analysis*", *Borradores de Economía*, Banco de la República, Bogotá.
- \_\_\_\_\_, and Torres, Jose.L, 2004, "*Determinant of Spread and Creditworthiness for Emerging Market Sovereign Debt: A Panel Data Study*", *Borradores de Economía*, Banco de la República, Bogotá.
- Surat Keputusan Bersama MENKEU dengan Ketua BAPPENAS No.185/KMK.03/1995 dan No.KEP.031/KET/5/1995 tentang Tata Cara

- Perencanaan, Pelaksanaan/Penatausahaan, dan Pemantauan Pinjaman/ Hibah Luar Negeri dalam rangka Pelaksanaan APBN.
- Storkey, Ian, 2001, "Sovereign *Debt Management: A Risk Management Focus*", *The Finance and Treasury Professional*.
- Sukirno, Sadono, 1999, "Pengantar Teori Makroekonomi", Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Suminto, M.Sc, 2006, "Manajemen Utang Pemerintah: Best Practices dan Pengalaman Indonesia", Majalah Treasury Indonesia No. 2/2006, Jakarta: DJPB Depkeu RI.
- Tobin, J, 1963, "An Essay on Principles of Debt Management, Fiscal and Debt Management Policies", Englewood Cliffs pp. 143-218.
- Todaro, Michael P., 1998, "Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga Jilid 2", Edisi ke-6, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- White G.I., Ashwinpaul C. Sondhi dan Dov Fried, 2003, "The Analysis and Use of Financial Statements", USA: John Wiley, pp : 119-135.
- Wolswijk, G dan de Haan, J, 2005, "Government Debt Management in Euro Area: Recent Theoretical Development and Changes in Practice", *Occasional Paper Series No.25*.

## PEDOMAN PENULISAN

1. Redaksi Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik menerima sumbangan artikel atau tulisan hasil kajian, ulasan terhadap sebuah kebijakan publik dan penelitian mengenai masalah-masalah ekonomi dan kebijakan publik secara umum;
2. Naskah dapat berupa hasil-hasil penelitian, pengembangan dan/atau pemikiran yang belum dipublikasikan;
3. Naskah harus dilengkapi dengan abstrak, kata kunci, sumber rujukan atau kutipan, dan daftar pustaka;
4. Naskah dapat ditulis dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris sesuai dengan kaedah bahasa yang baik dan benar; untuk naskah berbahasa Indonesia, abstrak ditulis dalam bahasa Inggris, dan untuk naskah berbahasa Inggris, abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia: Panjang abstrak tidak lebih dari 250 kata, ditulis dengan huruf Arial berukuran 10;
5. Penulisan judul naskah dengan huruf kapital yang dicetak tebal (*bold*). Tubuh naskah dengan bentuk huruf (*font*) Arial berukuran 11, spasi tunggal, diatas kertas kuarto dengan panjang halaman 15-20 halaman;
6. Format penulisan diupayakan mengikuti aturan teknis tulisan ilmiah dengan menyebutkan secara jelas sumber acuan atau rujukannya dengan menggunakan sistem catatan kaki (*footnote*), dengan urutan: Nama pengarang/editor; judul karangan (ditulis dengan huruf miring); kota penerbit; nama penerbit; tahun penerbitan; dan nomor halaman yang dirujuk atau dikutip. Contoh:

Amin Wijaya Tungga, *Teori Akutansi Managemen*, Jakarta: Harvarindo, 1994, hal.21.

7. Daftar pustaka disusun berdasarkan abjad.

### **Buku**

Amin Wijaya Tungga, *Teori Akutansi Managemen*, Jakarta: Harvarindo, 1994.

### **Buku kumpulan artikel**

A.Saukah&M.G. Waseso (Eds), *Menulis Artikel untuk Jurnal Ilmiah*, (Edisi ke-4, cetakan ke-1), Malang: UM Press, 2002.

### **Artikel dalam jurnal atau majalah**

Ramlan Surbakti, *Identifikasi Partai Politik bagi Kaum Perempuan: Kajian tentang Perempuan dalam Ilmu Politik*, Jurnal Sosial dan Ilmu Politik, No.6/Tahun III, April 2002.

### **Tulisan dalam koran**

Wanita Kelas Bawah Lebih Mandiri, Jawa Pos, 22 April 1995.

### **Internet**

Kumaidi, 1998, *Pengukuran Bekal Awal Belajar*, Jurnal Ilmu Pendidikan, (online), (<http://www.malang.ac.id>, diakses 22 November 2000)

8. Naskah tulisan yang dikirim harus dalam bentuk cetakan (*hardcopy*) dan non cetakan (*softcopy*) dalam format word, dan dikirimkan ke email [jurnalekonomi@gmail.com](mailto:jurnalekonomi@gmail.com), selambat-lambatnya 1 bulan sebelum penerbitan;
9. Dewan redaksi dapat menolak naskah yang dinilai tidak layak diterbitkan.