

# JURNAL ILMU DAN BUDAYA

MEMAJUKAN ILMU PENGETAHUAN DAN KEBUDAYAAN

---

## DAFTAR ISI

Analisis Motivasi Bidan Dalam Merujuk Pasien Untuk Dilakukan Tindakan Sectio Caesarea di PPK II BPJS di Wilayah Kecamatan Makasar Jakarta Timur

*Risza Choirunissa*

Globalisation and Strategy : Negara, Teritori dan Kedaulatan di Era Globalisasi

*Indra Kusumawardhana dan Zulkarnain*

Strategi Komunikasi Pemasaran Terpadu Media Cetak Lokal Dalam Menghadapi Era Kompetitif : Studi Pada Radar Depok dan Radar Bogor

*Yayu Sriwartini*

Daya Simpan Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Pada Perlakuan Pelapisan

*Luluk Prihastuti Ekowahyuni*

Pemikiran Seorang Praktisi Diplomasi: Meretas Pemahaman Praksis Terkait Perkembangan Diplomasi di Abad 21

*H.E. Ramli Saud*

Preventif KPID DKI Mengurangi Dampak Perkembangan Media Massa Melalui Sosialisasi Literasi Media Terhadap Mahasiswa di Jakarta

*Nieke Monika Kulsum*

**Trilema Globalisasi : Dinamika Demokrasi dan Kedaulatan Dalam Fenomena Brexit**

*Muhammad Badaruddin*

**Mengelola Keuangan Sekolah**

*Subur Karyatun*

**Kedaulatan Energi Nasional : Penguatan Peran Negara Berdaulat & Pemberdayaan Sumber Daya Insani**

*Ucuk Darusalam dan Iskandar Fitri*

---

## DAFTAR ISI

No.		Hal
I.	Kata Pengantar.....	iii
II.	Analisis Motivasi Bidan Dalam Merujuk Pasien Untuk Dilakukan Tindakan Sectio Caesarea di PPK II BPJS di Wilayah Kecamatan Makasar Jakarta Timur Tahun 2014 <i>Risza Choirunissa</i> .....	<b>6123</b>
III.	Globalisation and Strategy : Negara, Teritori dan Kedaulatan di Era Globalisasi <i>Indra Kusumawardhana dan Zulkarnain</i> .....	<b>6139</b>
IV.	Strategi Komunikasi Pemasaran Terpadu Media Cetak Lokal Dalam Menghadapi Era Kompetitif : Studi Pada Radar Depok dan Radar Bogor <i>Yayu Sriwartini</i> .....	<b>6161</b>
V.	Daya Simpan Buah Manggis ( <i>Garcinia mangostana</i> L.) Pada Perlakuan Pelapisan <i>Luluk Prihastuti Ekowahyuni</i> .....	<b>6181</b>
VI.	Pemikiran Seorang Praktisi Diplomasi : Meretas Pemahaman Praksis Terkait Perkembangan Diplomasi di Abad 21 <i>H.E. Ramli Saud</i> .....	<b>6205</b>
VII.	Preventif KPID DKI Mengurangi Dampak Perkembangan Media Massa Melalui Sosialisasi Literasi Media Terhadap Mahasiswa di Jakarta <i>Nieke Monika Kulsum</i> .....	<b>6227</b>
VIII.	Trilema Globalisasi : Dinamika Demokrasi dan Kedaulatan Dalam Fenomena Brexit <i>Muhammad Badaruddin</i> .....	<b>6243</b>
IX.	Mengelola Keuangan Sekolah <i>Subur Karyatun</i> .....	<b>6257</b>
X.	Kedaulatan Energi Nasional : Penguatan Peran Negara Berdaulat & Pemberdayaan Sumber Daya Insani <i>Ucuk Darusalam dan Iskandar Fitri</i> .....	<b>6277</b>

## **KEDAULATAN ENERGI NASIONAL: PENGUATAN PERAN NEGARA BERDAULAT & PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA INSANI<sup>1</sup>**

**Ucuk Darusalam dan Iskandar Fitri**

Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Universitas Nasional  
Jl. Sawo Mania No. 61, Pejaten, Pasar Minggu, Jakarta 12520

E-mail: [ucuk.darusalam@gmail.com](mailto:ucuk.darusalam@gmail.com)

### ***Abstract***

*There has been lacking of sovereignty of energy in Indonesia as a logical consequence of the state's ineffectiveness to uphold the mandate promulgated by the 1945 Constitution. The country has been trapped in global capitalism resulting in the weakening position of Indonesia, and eventually weakening political economic and technological power of both state and the society. It brings with it negative impacts on empowerment of human resources that should otherwise develop expertise in coping with the current development of science and technology. The inflow of foreign investment has not made the state strong enough to pave the way for self help to assure welfare of the vast people. This paper is an account of assessing this issue of weak state of Indonesia to enable stronger position in sovereignty of energy and the assurance of human resources development in science and technology.*

**Keywords:** *energy security, self help, fossilized fuels, renewable resources, revitalization*

### **1. Pendahuluan**

Sejarah perang antar bangsa dari berbagai belahan dunia selalu diwarnai oleh perang kepentingan terhadap penguasaan sumber energi. Perang dunia kedua, perang teluk, dan terakhir perang di Suriah merupakan bukti nyata bahwa setiap bangsa memiliki kecenderungan untuk mendominasi atau menguasai sumber-sumber energi dari bangsa lain untuk kepentingan nasionalnya. Bangsa-bangsa yang terlibat perang tersebut

---

<sup>1</sup> Makalah ini dibuat sebagai the academic view atas permasalahan energi nasional pada tanggal 29 September 2016 di Universitas Nasional Jakarta.

memandang bahwa sumber energi fosil merupakan nafas utama sistem pertahanan yang wajib untuk diperjuangkan dengan operasi militer. Sebagai contoh, di era perang dunia kedua, Jenderal Erwin Rommel yang ditugaskan oleh Hitler untuk menjadi panglima komando di kawasan Afrika menyadari betul bahwa pergerakan teritorial pasukannya tidak bisa mengarah ke selatan di mana sumber energi fosil di kawasan tersebut kurang berpotensi. Dengan sangat jenius Erwin Rommel menggerakkan pasukannya dari selatan menuju ke Mesir dengan harapan bisa mengepung Eropa timur dengan menguasai Timur Tengah yang merupakan lumbung energi fosil dunia. Meskipun pengetahuan tentang potensi energi fosil saat itu masih belum modern seperti sekarang, namun dia menyadari dengan kacamata seorang jenderal bahwa logistik pertahanan militer paling utama adalah energi yang tersimpan di kawasan Timur Tengah. Alhasil naluri seorang jenderal jenius ini sukses gemilang mengarahkan dan menguasai kawasan Afrika. Namun, upaya untuk menguasai Timur Tengah tersebut berhasil diketahui oleh Jenderal Patton yang bisa membaca strategi pergerakan Erwin Rommel. Dari kisah tersebut, energi tidak bisa dipandang remeh, meskipun benda tersebut tersimpan rapat dalam tanah ribuan meter dan tidak ada yang mengetahui sekalipun namun mempunyai arti yang sangat strategis bagi pertahanan suatu bangsa. Bahkan dewasa ini bukan hanya sebagai alat pertahanan namun sebagai jantung kehidupan suatu bangsa. Sangatlah tepat apa yang pernah disampaikan oleh Bung Karno kala beliau diminta oleh dunia internasional untuk membuka investasi asing dalam pengelolaan energi nasional, dengan tegas beliau mengatakan, “biarkanlah kekayaan alam Indonesia terjaga lestari dan terkubur di dalamnya hingga suatu saat nanti ada generasi bangsa yang sanggup dan mampu mengelolanya.”

Akibat tekanan pasar global semenjak orde baru berkuasa, energi nasional yang dimiliki oleh Indonesia mulai bergeser dari penguasaan menjadi pengelolaan yang tidak memberikan dampak signifikan kemajuan ekonomi bahkan menjadi salah satu pemborosan APBN. Indonesia terjebak dalam pemenuhan kebutuhan domestik energi nasional dengan mengundang investasi asing untuk mengeksplorasi dan mengolah energi nasional dengan regulasi dan kebijakan yang sama sekali merugikan kepentingan nasional dari berbagai aspek strategis, yakni ketahanan politik, ketahanan ekonomi, dan ketahanan IPTEK. Disinilah ketimpangan besar dari negara berdaulat dalam mengelola aset energi nasional yang perlu direvitalisasi dan diperkuat

sebagaimana amanat UUD 1945. Penguatan peran negara berdaulat untuk merevitalisasi kebijakan energi menyaratkan roadmap penguasaan dan pengelolaan energi nasional secara berkelanjutan dengan menempatkan anak-anak bangsa sebagai *master of humanity resources* atau sumber daya insani yang memiliki kompetensi IPTEK dan Nasionalisme yang kuat. Dan upaya untuk menuju pada kedaulatan energi nasional sangat mendesak dan perlu untuk dimulai di era maraknya pergeseran energi fosil menuju energi baru dan terbarukan.

## **2. Urgensi Kedaulatan Energi Nasional**

Kedaulatan energi nasional merupakan syarat mutlak untuk menuju negara yang maju sebagaimana amanat UUD 1945. Indonesia tidak akan pernah selama-lamanya menjadi negara maju dan modern berlandaskan Pancasila selama masih menerapkan tata kelola energi yang tidak membawa manfaat signifikan bagi kemajuan bangsa. Berdaulat dalam hal tata kelola energi merupakan keniscayaan yang perlu untuk segera dimulai dari sekarang. Ketergantungan pada pengelolaan energi nasional dengan investasi asing dalam area minyak, gas, dan mineral serta kurang berperannya SKK Migas wakil resmi negara untuk mewujudkan kedaulatan energi nasional, memberikan dampak lemahnya fungsi negara dalam tata kelola energi nasional.

Energi nasional merupakan jantung kehidupan bangsa sebagai penggerak segenap aktifitas kehidupan modern. Sebagai contoh kebutuhan energi listrik nasional yang selama ini masih menjadi tantangan pemerintah Kabinet Gotong Royong Presiden Jokowi bahkan untuk era pemerintahan di masa-masa mendatang. Dari sumber ESDM, kebutuhan energi listrik setiap tahun adalah 3 MegaWatt dan jumlah rumah tangga yang belum mendapatkan suplai energi listrik adalah sebesar 35,8% dari 55 juta KK. Sedangkan target Presiden Jokowi dalam 3 tahun mendatang suplai energi listrik sebesar 35 MegaWatt yang dipersiapkan untuk mengatasi krisis energi listrik nasional baru dalam perencanaan yang rampung dan siap kontrak sebesar 34,4% dari total kapasitas yang direncanakan. Dan untuk mewujudkan pengadaan energi listrik dengan kemampuan pembangkit yang ada di Indonesia tidak terlepas dari pasokan atau suplai energi fosil (minyak, gas bumi, dan batubara). Hal tersebut menunjukkan bahwa penguasaan energi fosil sangat dibutuhkan oleh negara dalam kerangka memenuhi kebutuhan energi listrik nasional.

## **2.1 Ketahanan Politik**

Penguasaan energi nasional sebagai aset yang berharga bagi kehidupan negara memberikan keuntungan bagi ketahanan politik. Indonesia. Negara yang berdaulat energi adalah negara yang mampu mengeksplorasi, mengolah, dan mendayagunakan energi sebagai komoditas bisnis internasional dan pemenuhan kebutuhan energi domestik dengan penguasaan sepenuhnya oleh anak-anak bangsa dengan kemampuan sumber daya insani yang dibangun dengan jiwa nasionalisme. Saat ini Indonesia menjadi pengimpor bahan bakar terbesar no 2 di dunia. Hal tersebut sangat kontradiktif, dimana Indonesia yang pernah menjadi anggota OPEC secara aktif dan keluar di era 2000-an setelah menyadari bahwa cadangan minyak dan gas bumi yang dimiliki cukup rendah dan bahkan seringkali mengalami over kuota dalam penyediaan BBM nasional. Akibat lemahnya fungsi negara dalam penguasaan dan pemberdayaan energi nasional tersebut mengakibatkan kekuatan politik Indonesia di kancah regional dan internasional cukup terpuruk dengan drastis. Indonesia yang pernah jaya di era Orde Baru dengan mendapatkan keuntungan harga minyak dunia yang menggiurkan saat era perang teluk tahun 90-an dan mendapatkan julukan macan asia, posisi politiknya sangat diperhitungkan oleh dunia. Dan hal itu dibuktikan dengan peran aktif Indonesia di kawasan ASEAN.

## **2.2 Ketahanan Ekonomi**

Dengan sistem tata kelola energi (Migas, Minerba, dan Energi Baru dan Terbarukan) yang selama ini telah diterapkan oleh negara. Perekonomian negara sangat rapuh untuk terguncang oleh krisis. APBN Indonesia menggunakan faktor-faktor utama variabel ekonomi makro, sebagai contoh untuk tahun fiskal 2016:

1. Pertumbuhan ekonomi sebesar 5,3 persen;
2. Tingkat Inflasi sebesar 4,7 persen;
3. Nilai tukar rupiah rata-rata Rp13.900/USD;
4. Tingkat suku bunga SPN 3 bulan sebesar 5,5 persen;
5. Harga minyak mentah Indonesia rata-rata USD50/barel;
6. Lifting minyak rata-rata 830 ribu barel/hari; dan
7. Lifting gas rata-rata 1.155 ribu barel setara minyak.

Sektor migas merupakan sumber pendapatan negara bukan pajak yang sangat potensial dalam postur APBN. Sumber pendapatan negara dari pajak

menempati porsi hampir 84%, sedangkan dari Migas 15%. Dan porsi dari sektor Migas tersebut sangat ditentukan oleh variabel ekonomi makro diatas, terutama harga *crude oil* di pasaran dunia. Dan APBN dalam dasawarsa terakhir berada dalam kondisi defisit anggaran.

Uraian (triliun Rupiah)	2016		
	RAPBN	APBN	Selisih
<b>A. PENDAPATAN NEGARA</b>	<b>1.848,1</b>	<b>1.822,5</b>	<b>(25,6)</b>
<b>I. PENDAPATAN DALAM NEGERI</b>	<b>1.846,1</b>	<b>1.820,5</b>	<b>(25,6)</b>
1. PENERIMAAN PERPAJAKAN	1.565,8	1.546,7	(19,1)
2. PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK	280,3	273,8	(6,4)
<b>II. PENERIMAAN HIBAH</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>0,0</b>
<b>B. BELANJA NEGARA</b>	<b>2.121,3</b>	<b>2.095,7</b>	<b>(25,6)</b>
<b>I. BELANJA PEMERINTAH PUSAT</b>	<b>1.339,1</b>	<b>1.325,6</b>	<b>(13,5)</b>
1. Belanja K/L	780,4	784,1	3,7
2. Belanja Non K/L	558,7	541,4	(17,3)
<b>II. TRANSFER KE DAERAH DAN DANA DESA</b>	<b>782,2</b>	<b>770,2</b>	<b>(12,0)</b>
1. Transfer ke Daerah	735,2	723,2	(12,0)
2. Dana Desa	47,0	47,0	0,0
<b>C. KESEIMBANGAN PRIMER</b>	<b>(89,7)</b>	<b>(88,2)</b>	<b>1,5</b>
<b>D. SURPLUS/ (DEFISIT) ANGGARAN</b>	<b>(273,2)</b>	<b>(273,2)</b>	<b>0,0</b>
<i>% Surplus/ (Defisit) terhadap PDB</i>	<i>(2,1)</i>	<i>(2,2)</i>	<i>(0,0)</i>
<b>E. PEMBIAYAAN ANGGARAN (I + II)</b>	<b>273,2</b>	<b>273,2</b>	<b>(0,0)</b>
<b>I. PEMBIAYAAN DALAM NEGERI</b>	<b>272,0</b>	<b>272,8</b>	<b>0,8</b>
<b>II. PEMBIAYAAN LUAR NEGERI (neto)</b>	<b>1,2</b>	<b>0,4</b>	<b>(0,8)</b>

Sumber: <http://www.kemenkeu.go.id/en/node/47651>

Dengan mengacu pada kondisi tersebut, migas merupakan sektor yang sangat signifikan untuk ditingkatkan sebagai pendapatan negara bukan pajak dengan penguasaan dan pengelolaan sepenuhnya oleh negara. Penguasaan dan pengelolaan yang memberikan dampak tersebut hanya dapat dicapai dengan revitalisasi tata kelola energi secara nasional.

### 2.3 Ketahanan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Dengan menempatkan tata kelola energi nasional yang benar dan terarah sebagai jantung kehidupan bangsa akan memberikan dampak pada terbukanya kemajuan riset di bidang energi. Tata kelola energi nasional yang ideal adalah diarahkan pada konservasi lingkungan dan pemanfaatan energi yang bersifat sustainable. Cadangan energi fosil di Indonesia diperkirakan 0,3% dari total yang tersimpan di bumi.



Sumber: ESDM



Sumber: [www.koran-sindo.com](http://www.koran-sindo.com)

Dengan kondisi cadangan minyak dan gas bumi yang ada di Indonesia serta untuk memenuhi kebutuhan nasional, cadangan energi fosil tersebut diperkirakan habis dalam jangka waktu yang dekat (5 – 15 tahun). Berpijak dari kondisi tersebut, riset dibidang energi merupakan salah satu jalan utama untuk membuka kesempatan eksplorasi pemanfaatan energi nasional berbasis lingkungan dan sustainable. Riset tersebut akan semakin memperkaya diversitas pemanfaatan energi untuk memperkuat ketahanan bangsa di segala aspek.

### 3. Kelemahan Regulasi dan Kebijakan Energi Nasional: Revitalisasi dan Penguatan Peran Negara

Regulasi yang mengatur perihal tata kelola Migas dan Minerba adalah UU No. 22 Tahun 2001 dan No. 4 Tahun 2009. Dalam isi UU tersebut istilah



penguasaan sumber daya alam diterjemahkan oleh negara sebagai “penguasaan usaha” dimana badan pelaksana yang resmi ditunjuk oleh pemerintah dalam hal ini SKK Migas berkuasa penuh untuk melaksanakan isi UU tersebut. Bentuk penguasaan dalam UU tersebut juga sangat jelas memberikan peluang penguasaan migas atau minerba dengan bentuk kontrak kerja sama. Hal tersebut sangat kontradiktif dengan maksud UUD 1945 bahwa peran negara dalam penguasaan kekayaan alam mewajibkan penyelenggara negara untuk menguasai sepenuhnya baik dari sisi teritorial, regulasi, kegiatan hulu, dan hilir. UU yang menjadi dasar tata kelola tersebut bahkan terkesan tetap membutuhkan kehadiran investasi asing dalam kegiatan hulu migas.

### **3.1 Tata Kelola Energi Nasional**

Dengan memperhatikan urgensi penguasaan energi nasional yang sesungguhnya sebagaimana amanat UUD 1945, sangatlah perlu dan mendesak untuk membuat tata kelola energi yang benar-benar mewujudkan peran negara untuk menuju kemandirian dan kedaulatan energi nasional. Tata kelola energi yang perlu untuk segera direalisasikan adalah definisi ulang istilah penguasaan sebagaimana diterjemahkan secara operasional di UU No. 22 Tahun 2001 dan No. 4 Tahun 2009. Penguasaan dalam arti yang sesungguhnya adalah kegiatan hulu dan hilir yang menjadi area fundamental kegiatan usaha mutlak untuk diwujudkan yang memunculkan peran negara yang mampu dan berdikari untuk mengelola energi nasional dengan cerdas dan memberikan manfaat yang sebesar-besarnya untuk kemajuan ekonomi. Dengan kondisi fakta bahwa kontrak-kontrak karya dengan pihak investasi asing selama ini perlu untuk dievaluasi secara menyeluruh dan harus bisa ditempatkan sebagai kontraktor dan bukannya mitra usaha. Dengan menempatkan investasi asing atau dalam negeri sebagai kontraktor dan bukan mitra usaha tersebut memunculkan peran negara untuk benar-benar berdikari atas penguasaan energi nasional.

### **3.2 Arah Kebijakan Energi Nasional: Konsumtif Vs. Kompetitif**

Semenjak era orde baru hingga era Presiden Jokowi kebijakan energi nasional oleh negara sangat transparan merupakan upaya memenuhi kebutuhan energi dalam negeri atau domestik. Meskipun hal tersebut dalam kurun 2 dasawarsa terakhir ini malah menjadi negara pengimpor minyak bumi. Sedangkan untuk komoditi gas masih menjadi primadona untuk ekspor

namun semua arah kebijakan tersebut masih fokus pada upaya untuk memenuhi kebutuhan jangka pendek atau sebatas konsumtif. Sementara cadangan kedua energi fosil tersebut sangat terbatas. Kebijakan energi nasional perlu untuk dirancang ulang dengan memandang bahwa suatu saat Indonesia tidak lagi menggunakan energi fosil sebagai urat nadi kehidupannya di masa depan. Hal tersebut sangat dimungkinkan di era kesadaran lingkungan global yang kian meningkat di semua kawasan. Bahkan negara-negara besar yang selama ini mengandalkan energi fosil mulai berangsur-angsur secara gradual untuk beralih dari energi fosil ke energi yang sustainable. Artinya dengan memandang bahwa eksplorasi energi nasional yang bersifat kompetitif di masa depan perlu untuk dirancang mulai dari sekarang agar suatu saat peran negara tidak lemah sebagaimana sekarang ini.

### **3.3 Transformasi Energi Fosil Menuju Energi Baru dan Terbarukan**

Protokol Kyoto dan Paris merupakan pesan nyata bagi semua negara bahwa pengurangan emisi karbon merupakan hal mutlak yang harus dilakukan oleh negara-negara maju dan berkembang untuk segera mempersiapkan diri beralih dari ketergantungan energi fosil menuju pada eksplorasi dan pendayagunaan energi baru dan terbarukan yang bersifat sustainable dan ramah lingkungan. Contoh nyata keberhasilan transformasi energi yang pernah dilakukan oleh era pemerintahan SBY adalah konversi dari minyak tanah untuk rumah tangga menuju penggunaan gas sebagai sumber energi utama untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari merupakan bukti nyata bahwa transformasi energi merupakan hal yang bisa dilakukan oleh negara dan memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi anak-anak bangsa untuk turut serta mengolah dan mengelola energi terbarukan tersebut. Sebagai contoh bahan bakar ethanol berbasis bahan karbohidrat tropis merupakan salah satu contoh peluang yang perlu untuk digarap serius mulai dari sekarang dan dilindungi agar mampu bersaing secara kompetitif dengan energi berbasis fosil.

### **3.4 Revitalisasi dan Penguatan Peran Negara Menuju Kemandirian dan Kedaulatan Energi**

Kelemahan tata kelola energi nasional yang selama ini terjadi akibat dari kesalahan kolektif dan akumulatif dari pemerintahan-pemerintahan yang

telah tampil sebelumnya tidak menutup peluang untuk pemerintahan di era Presiden Jokowi atau masa mendatang, bahwa peran negara dalam penguasaan energi nasional harus hadir nyata sebagaimana amanat UUD 1945. Kehadiran peran negara yang nyata tersebut dapat diwujudkan dengan revitalisasi UU migas dan minerba yang telah dijadikan acuan selama ini dengan tekad kuat untuk melakukan revisi tentang kontrak karya investor asing atau dalam negeri dengan badan pelaksana UU tersebut. Kontrak karya memberikan peluang pihak diluar negara untuk turut serta ikut menguasai dan hal ini bertentangan dengan UU 1945.

Revitalisasi dan penguatan negara menuju kedaulatan energi selain dari pada revisi UU migas dan minerba adalah melakukan penguatan UU No. 30 Tahun 2007 tentang energi baru dan terbarukan untuk mengeksplorasi sepenuhnya dan mewujudkan sebagai sumber energi yang masive produktif agar dimasa-masa mendatang matra energi tersebut tidak dikuasai oleh investor asing atau negara terlambat menyadari perannya dalam hal tersebut.

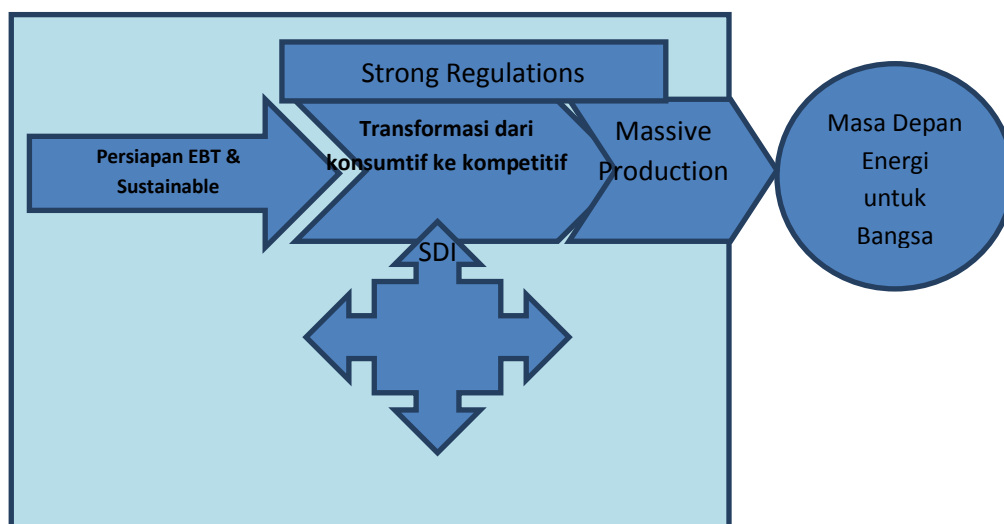
#### **4. Kekuatan Sumber Daya Insani Dalam Pengelolaan Energi Nasional**

Kemajuan suatu bangsa dalam kurun peradaban modern saat ini tidak ditentukan oleh potensi sumber daya alam yang dimiliki tapi oleh kekuatan sumber daya manusia yang memiliki karakter dan integritas, kompetensi dan nasionalisme. Kualitas manusia yang mampu mengelola sumber daya alam yang luar biasa di Indonesia membutuhkan kekuatan dan aktualisasi sebagai manusia pada tingkatan insan, karena itu Indonesia yang memiliki keunggulan komparatif dan bonus demografi usia muda yang besar sangat perlu untuk membangun anak-anak bangsa di segenap nusantara menjadi kekuatan sumber daya insani (SDI). Sumber daya alam yang melimpah beserta kandungan energi nasional yang luar biasa tersebut membutuhkan tangan-tangan terampil anak bangsa yang sanggup mengelola dan menjaga kelestarian rantai pemenuhan energi untuk keberlangsungan masa depan bangsa Indonesia. Disinilah negara harus menyadari dan menyiapkan roadmap tata kelola energi nasional, dengan tujuan menjadikan Indonesia berdaulat dan mandiri dalam pengelolaan energi nasional.

##### **4.1 Roadmap Tata Kelola Energi Nasional**

Kemauan untuk beralih dari energi fosil ke energi baru dan terbarukan yang sustainable dengan memanfaatkan kekayaan sumber daya alam Indonesia yang sangat melimpah dan tidak terbatas menjadi faktor kunci

dalam menuju kedaulatan dan kemandirian di bidang energi secara nasional. Selain itu pula faktor kunci utama dalam roadmap tata kelola energi nasional adalah penyiapan sumber daya insani yang mampu untuk mengeksplorasi, mengolah, dan mengelola energi nasional menjadi manfaat dan membawa kemajuan ekonomi dan konservasi lingkungan.



Sumber: Ucuk & Iskandar.

Indonesia harus memiliki visi energi untuk 2050 yang menjadi arah tata kelola energi nasional agar suatu saat nanti kedaulatan dan kemandirian energi tersebut dapat diwujudkan. Tanpa berusaha menuju visi tersebut, Indonesia akan selamanya terbelenggu pada cara pandang energi yang konsumtif dan tidak kompetitif di masa mendatang. Tata kelola energi untuk masa depan menjadikan negara dapat mengurangi ketergantungan pada energi fosil secara gradual atau berangsur-angsur hingga pada kurun waktu sebelum 2050 sudah mengalami konversi atau transformasi utilisasi energi secara nasional. Hal tersebut patut disadari oleh negara bahwa masa depan energi fosil akan semakin tidak ekonomis dan mahal.

#### **4.2 Pemberdayaan Sumber Daya Insani berbasis Riset**

Sebagaimana ditunjukkan pada gambar roadmap tata kelola energi nasional, kualitas sumber daya manusia yang dikehendaki untuk dapat mengelola dan mendayagunakan energi baru dan terbarukan (EBT) yang

sustainable adalah manusia pada tingkatan insan, yakni manusia yang memiliki dedikasi pada kemajuan peradaban dan memiliki keterampilan yang terus berkembang untuk konsisten mengeksplorasi EBT menjadi sumber energi yang murah dan dapat di produksi secara masive dengan low-cost. SDI tersebut tentu adalah perguruan tinggi yang ada di Indonesia, data terakhir menunjukkan bahwa terdapat 4000 PTN/PTS yang setiap tahun menghasilkan 2 – 5 juta sarjana. Disinilah peran negara untuk memberdayakan PTN/PTS menjadi penghasil SDI yang berkualitas guna mengisi roadmap tata kelola energi nasional menuju kedaulatan dan kemandirian energi nasional berbasis EBT pada 2050.

## **5. Simpulan**

Indonesia saat ini terjebak kepada tata kelola energi yang tidak kompetitif di masa mendatang akibat salah kebijakan dari pemerintahan yang telah ada sebelumnya. Revitalisasi dan penguatan peran negara untuk hal tersebut bisa dilakukan dengan membuat roadmap tata kelola energi nasional yang konsisten untuk melakukan transformasi energi dari kebijakan konsumtif menjadi kompetitif dengan memanfaatkan EBT yang bersumber dari kekayaan sumber daya alam Indonesia. Transformasi energi tersebut membutuhkan kualitas sumber daya Indonesia yang berkualitas, yakni Sumber Daya Insani.

## **Referensi**

Kementerian ESDM: <http://www.esdm.go.id/> (diakses pada 27 September 2016).

SKK Migas: <http://www.skkmigas.go.id/> (diakses pada 27 September 2016).

UU Minyak dan Gas Bumi No. 22 Tahun 2001.

UU Mineral dan Batubara No. 4 Tahun 2009.

UU Energi No. 30 Tahun 2007.

