



## PENGANTAR

Sambutan dari Presdir PT Kreatif Energi Indonesia  
Pada Edisi Pertama e-Bulletin indobiofuel.com, Oleh: Johan Bukit



### Selamat Tahun Baru 2007!

Inilah kata pertama dari Kami kepada Para Members, Pioneer Sponsor dan pembaca yg budiman, mengawali perjalanan perkembangan berita2 biofuel di Indonesia melalui situs [www.indobiofuel.com](http://www.indobiofuel.com) sejak awal berdirinya June 2006.

Kami juga bersamaan waktu telah menyelenggarakan 7 kali seminar tema: Jarak Pagar & Industry Biodisel dengan tujuan secara menyeluruh mencoba menjelaskan Industry Biodisel dengan bahan baku Jarak Pagar dari hulu ke hilir bagaimana permasalahannya?

Ternyata sangat banyak kendala2 yg dihadapi dan berbagai tanggapan, seperti

bitbit yg bersertifikat?, mesin press yg baik yg bisa mengeluarkan minyak jarak, tanaman jarak secara komersil, permintaan biodisel dari bahan baku jarak dari luar negeri yang sangat besar, petani yang mengeluh karena penghasilan menanam jarak tidak mencukupi tak habis habisnya. Begitu juga dengan pencaharian lahan untuk tanaman Jarak sekala ribuan ha, terkendala dengan berbagai masalah & peraturan. Ini baru masalah Jarak bagaimana dengan Biodisel dengan bahan baku CPO atau kelapa sawit harga CPO yang terus naik membuat harga produksi Biodisel menjadi tidak kompetitive dibandingkan dengan harga minyak Solar. Kemudian ada istilah biooil dengan memakai konverter membuat harga produksi minyak biooil lebih murah dari pada

Biodisel, tapi apakah ini safe untuk dipakai di mesin2 disel kendaraan maupun pembangkit. Ini baru masalah Biodisel pengganti solar, dan sbpu penjual B5 baru diJakarta saja, dan bagaimana dengan Bioethanol sang pengganti premium atau Biomass penghasil Gas? Walah ualam masih sangat jauh perjalanannya sampai2 rekan kita dari Energy Asia mengatakan "Indonesia: Poised to Become a Major Biofuel Players" mari kita lihat di tahun 2007 ini apa bener dengan berkah negara tropis dengan berbagai ragam tanaman penghasil energy bisa menjadi Major Biofuel Players dan selamat bekerja.

Wassalam.  
Johan Bukit

### Headlines News

### PERTAMINA LUNCURKAN BIOPERTAMAX E-5



Deputi Direktur Pemasaran dan Niaga Pertamina Hanung Budya (dua dari kanan) bersama Kepala Divisi Bahan Bakar Minyak (BBM) Djaelani Sutomo (kanan) mengisi BBM Biopertamax ke dalam tangki kendaraan saat peluncuran di Jakarta, Senin (11/12). Pertamina meluncurkan Biopertamax E-5, yang mempunyai kandungan Karbon Monoksida (CO) lebih rendah dari produk sebelumnya, sehingga menghasilkan gas buang ramah lingkungan. Harga Biopertamax E-5 Rp 4.750 per liter

Selengkapnya klik...  
<http://www.indobiofuel.com/gratis%204.php>

### EVENT BIOFUEL TERBARU !



HOTEL MULIA SENAYAN, JAKARTA – INDONESIA  
"Indonesia: Poised to Become a Major Biofuels Player"

#### Top Panel :

- Governor of Nusa Tenggara Timur
- Governor of Riau Province
- Regent of Kutai Timur, East Kalimantan
- Nurjadin Sumono Mulyadi Pratanto
- Frost & Sullivan Asia Pacific
- Bandung Institute of Technology (ITB)
- Noble Resources
- Biogreen Energy Sdn. Bhd.
- Indian Oil Corporation
- Vinmar International Ltd
- Lurgi (M) Sdn. Bhd.
- Institute Pertanian Bogor (IPB)
- GAPKI
- BioX
- Rentak Timur Sdn Bhd
- Petrobras
- CMS Resources
- PT Medco Methanol Bunyu
- Cargill Inc.

Selengkapnya klik. <http://www.cmtevents.com/main.aspx?EV=070112>

### MORE HIGHLIGHT:

Biodiesel .....	2
Bioethanol.....	2
Biogas & Biomass.....	2
Peralatan, Mesin-mesin, Program .....	3
Peraturan Pemerintah & Tata Niaga .....	4
Perizinan Pabrik & Perkebunan .....	4



## Indonesia Bio-Diesel News

### PERTAMINA TARGETKAN 181 SPBU BIOSOLAR DI DKI JAKARTA (News/Berita Koran Investor Daily)

Hingga akhir Agustus 2006 Pertamina akan mengoperasikan 181 SPBU biosolar di lima wilayah Jakarta. Saat ini jumlah SPBU biosolar di Jakarta telah mencapai sebanyak 127 SPBU dengan produksi 448 kilo liter (kl).

SPBU biosolar itu masing-masing berada di Jakarta Pusat sebanyak 9 SPBU, Jakarta Selatan (60 SPBU), dan sisanya berada di daerah Jakarta Timur, Jakarta Utara dan Jakarta Barat.

Selengkapnya klik... [http://www.investorindonesia.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=13186](http://www.investorindonesia.com/index.php?option=com_content&task=view&id=13186)

### 114 PEMBANGKIT PLN AKAN GUNAKAN BIOFUEL (News/Berita Koran Investor Daily)

PT PLN berencana menggunakan bahan bakar nabati (BBN) atau biofuel untuk 114 pembangkit listrik kecilnya di seluruh Indonesia. BBN itu nantinya akan mengganti bahan bakar minyak (BBM) jenis solar.

"Total pembangkit berbahan bakar solar sebesar 58 MW akan diganti dengan bahan bakar nabati pada tahun 2007," kata Komisaris Utama PLN Alhailal Hamdi di Kantor PLN Pusat, Jakarta, Jumat (1/12).

Selengkapnya klik... [http://www.investorindonesia.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=20244](http://www.investorindonesia.com/index.php?option=com_content&task=view&id=20244)

## Indonesia Bio-Ethanol News

### BIOBAHAN BAKAR SEBAGAI ALTERNATIF



Pada 12 November 2006, pukul 09.30, 50-an mobil dari berbagai model dan merek beriringan rapi ke luar dari Gedung Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, di Jakarta. Mobil-mobil itu bergabung dalam acara sosialisasi penggunaan 5 persen biobahan bakar (biofuel) untuk mobil pribadi, yang diberi nama BioFuel Road Show Jakarta-Bandung.

Mobil-mobil yang diisi dengan 5 persen biobahan bakar itu akan melakukan perjalanan uji coba dari Jakarta ke Bandung pergi pulang melalui Jalan Tol Cipularang. Agar iring-iringan tidak terlalu panjang, maka dalam perjalanan ke Bandung mobil-mobil tersebut dibagi dalam tiga bagian  
Selengkapnya klik.... <http://www.indobiofuel.com/gratis%202.php>

## Indonesia Bio-Mass News



### AKSI BERSIH UNTUK HIJAU: BELAJAR MENGELOLA SAMPAH (ANNA - KOMPAS)

Sampah sudah menjadi masalah di berbagai kota serta menimbulkan buruknya pemandangan kota di Jakarta dan Bandung karena sampah menumpuk di penjuru kota. Untuk meningkatkan kepedulian warga masyarakat terhadap kebersihan dan penghijauan melalui pengelolaan sampah, PT.Unilever Indonesia bekerjasama dengan harian Kompas, mengadakan program Aksi Bersih untuk Hijau, yang berlangsung Sabtu dan Minggu (16-17 Desember 2006) di Kridaloka, Senayan, Jakarta.  
Selengkapnya klik... <http://www.kompas.com/>

### POTENSI LIMBAH BIOMASSA SAWIT SEBAGAI SUMBER ENERGI TERBARUKAN (ISROI E.M. - LRPI)

Proses pengolahan tandan buah segar (TBS) menjadi crude palm oil (CPO) menghasilkan biomassa produk samping yang jumlahnya sangat besar. Tahun 2004 volumen produk samping sawit sebesar 12 365 juta ton tandan kosong kelapa sawit (TKKS), 10 215 juta ton cangkang dan serat, dan 32 257 - 37 633 juta ton limbah cair ( Palm Oil Mill Effluent /POME). Potensi energi yang dapat dihasilkan dari produk samping sawit yang lain dapat dilihat dari nilai energi panas (calorific value ). Nilai energi panas untuk masing-masing produk samping sawit adalah 20 093 kJ/kg cangkang, 19 055 kJ/kg serat, 18 795 kJ/kg TKKS. Cangkang dan serat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan energi dalam PKS. Cangkang dan serat digunakan sebagai bahan bakar boiler untuk memenuhi kebutuhan steam (uap panas) dan listrik. Potensi energi dari seluruh cangkang dan serat di tahun 2004 adalah sebesar 6 451 juta MW.

Selengkapnya klik... [http://www.ipard.com/art\\_perkebun/apr11-05\\_isr+edw.asp](http://www.ipard.com/art_perkebun/apr11-05_isr+edw.asp)

## Indonesia Bio-Gas News

### PEMANFAATAN LIMBAH SAMPAH (BIOMASSA) MENJADI ENERGI ALTERNATIF (BIOGAS)

"Biomassa adalah sampah kota, limbah pertanian, peternakan, dan industri yang terkait dengannya. Itu dapat dimanfaatkan sebagai energi alternatif bagi rumah tangga maupun industri," kata Peneliti Teknologi Pengolahan Limbah Pustekling-BPPT Sri Wahyono kepada Investor Daily di Jakarta, Kamis (31/8).

Menurut dia, energi alternatif dapat dihasilkan dengan memanfaatkan gas dari hasil fermentasi biomassa tempat pembuangan akhir (TPA) sampah, fermentasi biomassa dalam anaerobik digester menjadi biogas, dan pembakaran biomassa di incinerator menjadi tenaga listrik.

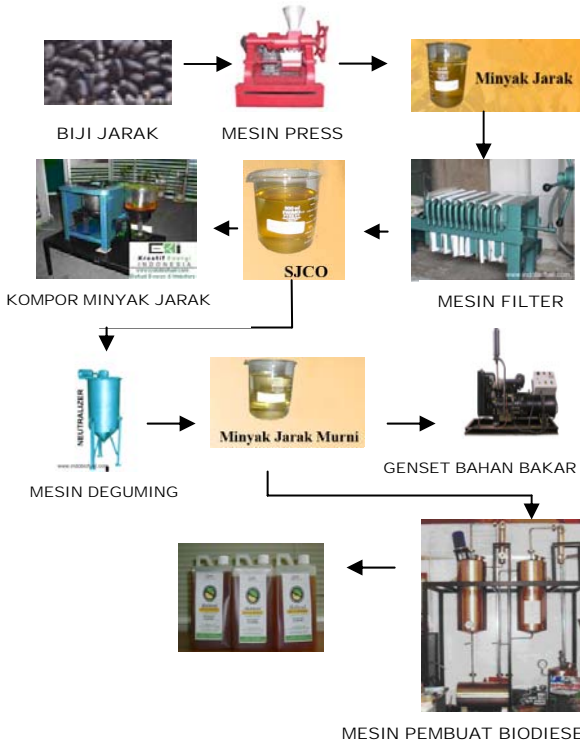
Selengkapnya klik... [http://www.investorindonesia.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=14209](http://www.investorindonesia.com/index.php?option=com_content&task=view&id=14209)

### DIAGRAM ALIR BIOGAS PADA PETERNAKAN SAPI



# Peralatan dan Agroindustri

## SKEMA PEMBUATAN BIODIESEL DARI JARAK PAGAR



### PERALATAN YG DIBUTUHKAN:

1. 1 Mesin press kap 100 kg / jam = 1 ton / hari
  2. 1 Mesin Filter 100 liter / jam
  3. 1 Mesin Biodiesel Kap 300 liter / hari ( Prod 300 liter / hari )
- Total Investasi Mesin = Rp 150.000.000

### MODAL KERJA (Rp)

a. Biaya Bahan Baku (A)	= 750 / Kg x 1.000 kg	= 750.000 / hari
b. Biaya Produksi (B)		
- Listrik ( 18 Kw )	= 50.000 /hari	
- T. kerja & overhead	= 150.000	
Total Biaya (A+B)	950.000/hari	atau Rp 3.168 / liter (B.Prod Minyak Jarak)
Penjualan CJO	= Rp 4.500 x 300 Liter =	Rp 1.350.000 / hari
Profit	= Rp	400.000 / hari ( Rp 1.333 / liter )
Penjualan Biodiesel	= Rp 5.500 x 300 liter =	Rp 1.650.000 / hari
B. Prod Biodiesel	= Rp	1.160.000 / hari ( Rp. 3.866/liter )
Profit	= Rp	490.000 / hari ( Rp. 1.633/liter )
Break Even	= +/-	1 Tahun

Kebutuhan Bahan Baku	
1. Biji Jarak	= 1 ton / hari
2. Kebutuhan Lahan Produktivitas	= 1 ton / hari x 350 hari / tahun = 350 ton / tahun
	= 5 ton / Ha / Thn
Total luas lahan	= 350 : 5 = 70 hektar
3. Investasi Kebun	= 70 Hektar x Rp 2.000 / phn x 2500 phn / ha
	= Rp 350.000.000 (mulai dari penanaman s/d panen-I di thn ke-1)

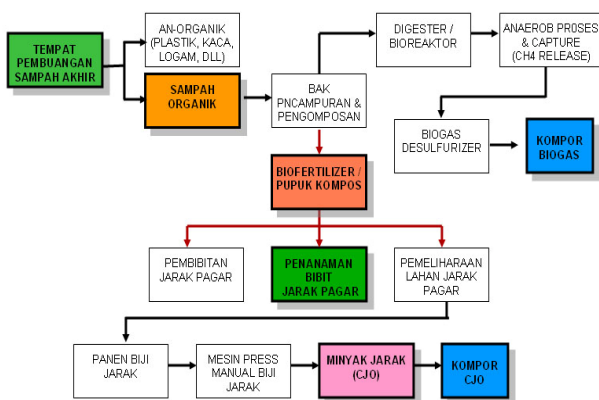
  

Total Investasi Lahan + Mesin	= Rp 500.000.000
Total Pendapatan perbulan	= Rp 14.700.000
Pengembalian Investasi	= +/- 3 tahun

.....Selengkapnya klik: <http://www.indobiofuel.com>

## PROGRAM CSR "CLEAN, GREEN & PRODUCED" - MENCARI MITRA PROGRAM CSR (CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY)

### SKEMA



Seperti telah kita ketahui pada bulan Desember lalu Kompas dan Unilever mengadakan kegiatan Aksi Bersih Untuk Hijau (Clean & Green), yang memfokuskan pada kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga yang dapat didaur ulang menjadi kompos (organik) dan barang-barang lainnya (anorganik). Alangkah lebih menariknya jika hasil dari pengelolaan sampah (**Clean**) berupa kompos dapat dipergunakan untuk program penghijauan (**Green**) berupa penanaman jarak pagar yang nantinya dapat menghasilkan minyak jarak (**Produced**). Minyak Jarak tersebut adalah merupakan salah satu sumber energi alternative pengganti minyak tanah yang belakangan ini harganya semakin mahal dan ketersediaannya terbatas, sehingga mengganggu kebutuhan primer rumah tangga berupa sumber energi untuk memasak.

Salah satu wujud kepedulian PT Kreatif Energi Indonesia melalui program "Clean, Green & Produced" dimana program ini akan melaksanakan kegiatan : 1.) Menyediakan manajemen pengelolaan sampah berupa pendirian fasilitas pemungutan, penumpukan dan daur ulang sampah menjadi kompos, dll. 2.) Melaksanakan program penghijauan dengan penanaman Jarak Pagar dan menggunakan pupuk kompos untuk mengembalikan kesuburan tanah. 3.) Mendirikan fasilitas pengolahan biji jarak menjadi minyak jarak yang dapat dipergunakan sebagai pengganti minyak tanah dan pembagian 50 buah kompor minyak jarak.

Biaya yang dibutuhkan adalah sebesar Rp 200.000.000 (dua ratus juta rupiah), dalam melaksanakan program yang dimaksud diatas selama jangka waktu 1 (satu) tahun.

Jika perusahaan Bapak/Ibu berminat dapat menghubungi kami di :

Tel. +62-21 250 6660, Fax. +62-21 250 6667, E-mail: [support@indobiofuel.com](mailto:support@indobiofuel.com)

Contact Person : **Johan Bukit / Eka**

DIDUKUNG OLEH:



LOMBA KARYA TULIS BAHAN BAKAR NABATI "PT FORD MOTOR INDONESIA"

**Tema " Bio-Ethanol, Bahan Bakar Nabati Untuk Perekonomian dan Ketersediaan Pasokan Energi Indonesia yang Berkelanjutan "**

Ketentuan Lomba:

1. Terbagi Dalam 3 kategori : Jurnalis, Umum & Mahasiswa
2. Tulisan berupa esai, max 1000 kata

**Karya Tulis dikirim ke:**

Ogilvy PR Worldwide, Plaza Bapindo Lantai 26, Bank Mandiri Tower

Jln Jendral Sudirman Kav 54-55, Jakarta

Attn : Ms Nova Willem atau email ke [nova.wilem@ogilvy.com](mailto:nova.wilem@ogilvy.com)

Selengkapnya klik: <http://www.indobiofuel.com>



## PERATURAN PEMERINTAH

Besarnya ketergantungan Indonesia pada BBM impor semakin memberatkan pemerintah ketika harga minyak dunia terus meningkat yang mencapai di atas US\$ 70 per barrel pada Agustus 2005, karena semakin besarnya subsidi yang harus diberikan pemerintah terhadap harga BBM nasional. Melihat kondisi tersebut, pemerintah telah mengumumkan rencana untuk mengurangi ketergantungan Indonesia pada bahan bakar minyak, dengan meluncurkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional untuk mengembangkan sumber energi alternatif sebagai pengganti Bahan Bakar Minyak. Walaupun kebijakan tersebut menekankan penggunaan batu bara dan gas sebagai pengganti BBM, kebijakan tersebut juga menetapkan sumber daya yang dapat diperbaharui seperti bahan bakar nabati sebagai alternatif pengganti BBM.

Pemerintah Indonesia juga telah memberikan perhatian serius untuk pengembangan bahan bakar nabati (biofuel) ini dengan menerbitkan Instruksi Presiden No. 1 Tahun 2006 tertanggal 25 Januari 2006 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati (Biofuel) sebagai Bahan Bakar Lain.

### INSTRUKSI PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 1 TAHUN 2006 TENTANG PENYEDIAAN DAN PEMANFAATAN BAHAN BAKAR NABATI (BIOFUEL) SEBAGAI BAHAN BAKAR LAIN

Bisa dibaca di:

<http://www.indobiofuel.com/instruksi%20presiden%20nomor%201%20tahun%202006.php>

### PERATURAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 5 TAHUN 2006 TENTANG KEBIJAKAN ENERGI NASIONAL

Bisa dibaca di

<http://www.indobiofuel.com/peraturan%20presiden%20nomor%205%20tahun%202006.php>

## PERATURAN TATANIAGA BIOFUEL

Menteri ESDM dengan latar belakang konsumsi bahan bakar minyak semakin meningkat, telah menetapkan Permen No. 051 tahun 2006 tentang Persyaratan dan Pedoman Izin Usaha Niaga BBN sebagai bahan bakar lain. Sejumlah aturan yang terdapat adalah Permen No. 051 tahun 2006 badan usaha yang akan melaksanakan usaha niaga biofuel wajib memiliki izin usaha dari menteri dan izin hanya diberikan kepada badan usaha yang memiliki dan menguasai fasilitas.

### PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL NOMOR. 051 TAHUN 2006

### TENTANG PERSYARATAN DAN PEDOMAN IZIN USAHA NIAGA BAHAN BAKAR NABATI (BIOFUEL) SEBAGAI BAHAN BAKAR LAIN

Bisa dibaca di

<http://www.indobiofuel.com/Pedoman%20izin%20usaha%20niaga%20bahan%20bakar%20nabati.php>

Komposisi Biofuel	≤ 10%	>10 sd <100%	100%
Kategori	Bahan Bakar Minyak (BBM)	Bahan Bakar Minyak (Spesifikasi Khusus)	Bahan Bakar Lain (BBL)
Niaga	Mengikuti mekanisme seperti Niaga Umum BBM	Dijual langsung kepada konsumen secara B to B.	Niaga Umum BBL
Pengadaan/penyediaan	Produksi DN atau Impor	Produksi DN atau Impor	Produksi DN atau Impor
Harga jual	Harga keekonomian	Harga keekonomian	Harga keekonomian.
Penyimpanan & Pengangkutan	Sesuai standar yang ditetapkan.	Sesuai standar yang ditetapkan.	Sesuai standar yang ditetapkan.

## STANDAR DAN MUTU BODIESEL

Pemerintah juga menetapkan SNI 04-7182-2006 yaitu standar bahan bakar substitusi motor disel (B 100) Untuk SNI E-100 tengah dalam proses penyusunan, menjadi acuan digunakan spesifikasi sesuai ASTM D4086.

### STANDAR & MUTU (SPESIFIKASI) BAHAN BAKAR NABATI (BIOFUEL) JENIS BODIESEL SEBAGAI BAHAN BAKAR LAIN (BODIESEL ESTER ALKIL)

No.	Karakteristik	Satuan	Nilai	Metode Uji
1	Massa jenis pada 40 °C	kg/m <sup>3</sup>	850-890	ASTM D1298
2	Viskositas kinematik pada 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	2,3-6,0	ASTM D 445
3	Angka selena	min	51	ASTM D613
4	Titik nyala (mangkoktertutup)	°C	min. 100	ASTM D 93
5	Titik kabut	°C	maks. 18	ASTM D 2500
6	Korosi lempeng tembaga (3 jam pada 50 °C)		maks. No. 3	ASTM D130
7	Residu karbon - dalam contoh asli, atau - dalam 10% ampas distilasi	%-massa	maks. 0,05 maks. 0,30	ASTM D 4530
8	Air dan sedimen	%-vol.	maks. 0,05	ASTM D 2709 atau ASTM D1796
9	Suhu distilasi 90%	°C	maks. 360	ASTM D1160
10	Abu tersulfatkan	%-massa	maks. 0,02	ASTM D 874
11	Belerang	mg/kg	maks. 100	ASTM D 5453 atau ASTM D1266
12	Fosfor	mg/kg	maks. 10	AOCS Ca. 12-55
13	Angka asam	mg KOH/g	maks. 0,8	AOCS Cd. 34-53 atau ASTM D 664
14	Gliserol bebas	%-massa	maks. 0,02	AOCS Ca. 14-56 atau ASTM D 6584
15	Gliserol total	%-massa	maks. 0,24	AOCS Ca. 14-56 atau ASTM D 6584
16	Kadar ester alkil	%-massa	min. 96,5	dithitung
17	Angka iodum	%-massa	maks. 115	AOCS Cd. 1-25
18	Up Halphen		negatif	AOCS Cb. 1-25

Spesifikasi BBM Bensin: SK Dirjen Migas No.: 3674 K/24/DJM/2006, Spesifikasi BBM Solar: SK Dirjen Migas No.:3675 K/24/DJM/2006, Selengkapnya klik <http://www.indobiofuel.com/>

## PROSES PERIZINAN PABRIK BODIESEL/BIOETHANOL

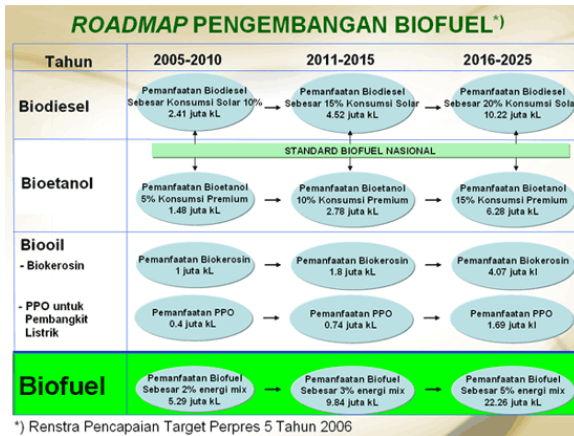
Pemohonan dimulai dengan pendirian perusahaan, jika perusahaan tersebut berupa PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) ataupun PMA (Penanam Modal Asing) yang perizinannya dikeluarkan oleh BKPM (Badan Koordinasi Penanaman Modal).

Setelah izin ini keluar proses berikutnya adalah meminta izin Dirjen Migas untuk izin Niaga (local,export,import), penyimpanan, transportasi dan distribusi.

Setelah kedua izin diatas keluar maka tahap berikutnya adalah melalui Departemen Perindustrian untuk IUT (Izin Usaha Tetap).

## ROAPMAP

Pemerintah Indonesia telah membuat Roadmap Pengembangan Biofuel mulai tahun 2005-2025



\*) Renstra Pencapaian Target Perpres 5 Tahun 2006

## PROSES PERIZINAN LAHAN

Untuk izin lahan yang akan diperuntukan sebagai perkebunan / agroindustri yang nantinya menghasilkan bahan baku bagi industri biofuel, pelaksanaan izin yang dimaksud dimulai dari Pemda setempat (Bupati dan Gubernur),Departemen Kehutanan beserta dinas terkait di daerah, Departemen Pertanian beserta dinas terkait di daerah, BPN (Badan Pertanahan Nasional) beserta dinas terkait di daerah untuk mendapatkan HGU (Hak Guna Usaha).

Untuk keterangan lebih lanjut hubungi :

### PT. KREATIF ENERGI INDONESIA

Sona Topas Tower 15<sup>th</sup> Floor,  
Jl. Jend. Sudirman Kav.26, Jakarta 12920 – Indonesia  
Tel. +62-21 250 6660, Fax. +62-21 250 6667  
E-mail: [support@indobiofuel.com](mailto:support@indobiofuel.com), URL: [www.indobiofuel.com](http://www.indobiofuel.com)  
Contact Person : Johan Bukit / Eka