

Menggali Potensi Energi Terbarukan di Indonesia

Biomass merupakan salah satu sumber daya organik energi terbarukan. Indonesia memiliki banyak sumber daya biomass, seperti tempurung kelapa sawit atau *palm kernel shell* (PKS) berkualitas tinggi. Namun, PKS tersebut harus melalui proses pengolahan menjadi karbon agar bernilai tinggi.

OLEH: NUR JANUARITA

Mengacu pada pendapat para ahli minyak sawit (CPO), tempurung kelapa sawit (PKS) harus diolah terlebih dahulu menjadi karbon hingga karbon aktif siap pakai sebelum diekspor ke luar negeri. Hal ini dilakukan agar menambah nilai dari komoditas tersebut.

Jika PKS diekspor tanpa pengolahan, harganya hanya akan bernilai USD30 per ton. Sementara jika telah diolah menjadi bentuk karbon, harga jauh lebih tinggi mencapai USD500 per ton pada kelas terendah. Jika diolah lebih lanjut menjadi karbon aktif, maka bisa dibanderol hingga USD2000 per ton.

Selain itu, melalui proses pengolahan akan mengurangi berat beban logistik sebesar 75 persen, sebab berat bersih dari karbon hanya

seperempat dari PKS. Pengolahan juga akan mengoptimalkan energi yang tersimpan yang dapat dikurangi selama pengiriman. Namun, yang harus diperhatikan adalah ketersediaan bahan baku PKS.

Perusahaan penyedia jasa energi terbarukan asal Jepang, Shodensya Co.,Ltd (SDS) tertarik untuk mengembangkan bisnis berbasis sumber daya biomass di Indonesia. Perusahaan yang berbasis di Tokyo ini membangun usaha patungan (*joint venture*) dengan perusahaan domestik, PT World One Indonesia (WOI), pada akhir April atau Mei 2014.

Perpaduan maksimal pengetahuan SDS tentang pembaharuan energi dan akumulasi pengalaman biomass WOI, akan menghasilkan produk biomass

baru yang meluas pemasarannya, tidak hanya untuk Jepang, tapi juga memberikan kontribusi yang signifikan kepada Asia. Perusahaan patungan yang diberi nama PT SWI Biomass Energindo tersebut telah mendapat persetujuan dan dukungan dalam melaksanakan proyek ini oleh PTPN, serta masing-masing departemen dan instansi terkait.

Shodensya menargetkan dana sebesar Rp50 miliar untuk membangun pabrik pengolahan menggunakan PKS (*palm kernel shell*) atau tempurung kelapa sawit di akhir 2014. Jika berjalan sesuai rencana, pabrik pengolahan yang terletak



INTERVIEW

TAKASHI NAKAMURA,
CEO Shodensyo Co.Ltd



di Dumai di Provinsi Riau akan memiliki kapasitas 100.000 hingga 200.000 ton PKS per tahun.

"Tempurung kelapa sawit dari dalam negeri Indonesia akan dikarbonisasi menjadi PKS dengan tingkat kalori sama dengan batubara. Ini telah diuji dengan hasil yang memuaskan. Kemudian, itu bisa diolah menjadi karbon aktif," kata CEO Shodensyo Takashi Nakamura.

Shodensyo mengklaim pabrik baru tersebut akan mampu memproses PKS yang mengandung 4.000 kalori dalam keadaan mentah menjadi produk yang memiliki 6.000 kalori – 7.000 kalori atau setara batubara. Selain itu, Nakamura juga memberikan potensi sumber daya biomass serta kualitas PKS dari Indonesia yang berkualitas tinggi. Simak penjelasan lengkapnya dalam rangkuman hasil wawancara berikut ini.

APA SEBENARNYA SUMBER

DAYA BIOMASS TERSEBUT?

Sumber daya biomass adalah sumber daya organik terbarukan, berada di dalam Indonesia, menggunakan PKS (*palm kernel shell*) atau tempurung kelapa sawit, cangkang kelapa, sisa bahan perkebunan tidak terpakai dan lainnya. Yang secara keseluruhannya akan bergantung pada proses (*coke*) di dalam negeri yang sesuai dengan kebijakan energi di Indonesia.

MENGAPA TERTARIK UNTUK MENGOLAH SUMBER DAYA BIOMASS DI INDONESIA?

Sumber daya biomass yang terkandung dalam tanah di Indonesia berlimpah yang menarik perusahaan untuk berinvestasi di negara ini. Biomass telah digunakan di seluruh dunia. Namun, karbonisasi biomass di Indonesia dianggap memakan biaya tinggi. Inilah sebabnya mengapa Shodensyo mencari dan memperoleh solusi dari studi tentang arang PKS.

SEBAGAI REALISASI DARI USAHA PATUNGAN DENGAN WOI, SHODENSYA AKAN MEMBANGUN PABRIK PKS DI RIAU, SEJAUH INI BAGAIMANA PROGRESNYA?

Proyek untuk membangun pabrik pengolahan masih dibahas dengan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) dan perusahaan mengharapkan masalah administrasi harus diselesaikan segera sehingga proyek dapat dilakukan sebelum 2015. Semua buruh akan datang dari Indonesia kecuali ahli kontrol kualitas.

BAGAIMANA BENTUK KONKRIT DARI INVESTASI PENGOLAHAN BIOMASS INI?

Biomass akan dianggap sebagai komoditas dan perusahaan memiliki teknologi produksi khusus dengan efisiensi yang luar biasa untuk mengolahnya. Dengan demikian, Shodensyo dapat menawarkan produk dengan harga kompetitif. Pengolahan adalah proses penting

untuk memberikan manfaat bagi Indonesia. Tentu saja, ada permintaan untuk bahan baku dari Jepang dan negara-negara lain. Kami akan memberikan itu.

BERAPA BESAR MODAL YANG DIHALIPKAN?

Untuk luasan pabrik hingga hal-hal yang terkait dengan operasional perusahaan masih dibahas dengan BKPM. Namun, kami bisa menargetkan modalnya kira-kira sebesar Rp20-50 miliar.

BAGAIMANA PROSPEK BIOMASS DI INDONESIA?

Yang kami lakukan di sini adalah meningkatkan sumber daya biomass di Indonesia. Di mana, biomass di Jepang juga sangat diminati terutama untuk bahan bakar boiler. Selain itu, di Jepang juga ada kebijakan untuk memperbanyak konsumsi PKS dan diperkirakan di 2016 merupakan puncak demand-nya. Sehingga kami melihat ke depan akan banyak orang Jepang yang membeli biomass ke Indonesia. Makanya yang kami lakukan adalah karbonisasi di Indonesia, itu yang membuat kami berbeda dan memberi potensi energi biomass di Indonesia.

SETELAH PKS DARI INDONESIA TERSEBUT DIOLAH AKAN DIKIRIM KE LUAR NEGERI?

Iya, dikirim ke Jepang, Korea, dan negara Asia lainnya. Kemungkinan kalau ada kebutuhan di Indonesia juga bisa disuplai. Untuk dijual ke Jepang itu sudah pasti, karena kebutuhan di sana sangat tinggi, itu sebabnya kami membuka pabrik PKS di Indonesia, karena di sana persaingan produsen biomass juga sudah sangat tinggi.

SEBERAPA BESAR POTENSI PASAR PKS SEBAGAI BAHAN BAKU BIOMASS?

Semua perusahaan Jepang merasa PKS high potensial. Tapi, pasti *demand* dari Jepang di awal-awal ini belum besar, masih berkisar 100.000 hingga 200.000 ton per tahun, mungkin 2016 menjadi 1 juta ton dengan adanya kebijakan baru yang akan diberlakukan di sana. Belum termasuk *lost-nya*.

ADA YANG MENGATAKAN, MENGOLAH SUMBER DAYA BIOMASS BIAYANYA MAHAL BENARKAH? BAGAIMANA TANGGAPAN ANDA?

Yang menjadi masalah bukan biayanya yang mahal tapi pada kerugian yang besar. Pada kami, PKS yang dikelola 100 persen, tapi *lost-nya* bisa diminimalisir hingga 30 persen saja.

APA KELEBIHAN DARI TEKNOLOGI KARBONISASI YANG SHODENSYA TAWARKAN?

Teknologi kami bisa meminimalisir *lost* hingga 30 persen, sedangkan teknologi biasa *lost-nya* bisa 60-70 persen.

BAGAIMANA DARI SISI KUALITAS HASIL PRODUKNYA?

Tinggi kalori. Makanya kami mau membeli PKS di Indonesia karena sudah pasti menang kualitasnya dibandingkan kompetitor.

”
SUMBER DAYA BIOMASS YANG TERKANDUNG DALAM TANAH DI INDONESIA BERLIMPAH YANG MENARIK PERUSAHAAN UNTUK BERINVESTASI DI NEGARA INI

APAKAH BAHAN BAKU YANG DIGUNAKAN HANYA PKS SAJA DAN BAGAIMANA DENGAN KETERBATASAN BAHAN BAKU?

Kami bisa harmonisasi semua sumber daya biomass seperti, PKS dengan potongan kayu, cangkang kelapa, dan sisa bahan perkebunan yang tidak terpakai bisa kami harmonisasi semua.

BAGAIMANA DENGAN PERUSAHAAN YANG ANDA PIMPIN SAAT INI, BISA DICERITAKAN CORE BUSINESS- NYA?

Shodensyo Co.Ltd dari awal berdirinya hingga saat ini terus mencapai hasil yang memuaskan dalam usaha solusi energi. Berkaitan dengan perluasan pasar energi terbarukan yang terjadi saat ini, kami merubah usaha inti kami dan konservasi energi menjadi penciptaan energi, melakukan survei dan penelitian yang berfokus pada energi biomass.

Saat ini, kami sedang membangun pabrik biogas untuk mendaur ulang sisa makanan yang merupakan limbah industri, sedangkan kami pun memiliki pencapaian dalam fasilitas pembangkit listrik tenaga surya. Kami juga menawarkan jasa konsultasi untuk meningkatkan efisiensi penggunaan energi dengan cara menghematnya di fasilitas perusahaan.

Saat ini, kami sedang membangun pabrik biogas untuk mendaur ulang sisa makanan yang merupakan limbah industri, sedangkan kami pun memiliki pencapaian dalam fasilitas pembangkit listrik tenaga surya. Kami juga menawarkan jasa konsultasi untuk meningkatkan efisiensi penggunaan energi dengan cara menghematnya di fasilitas perusahaan.

BAGAIMANA ANDA MELIHAT KONDISI BUMI SAAT INI DAN KAITANNYA DENGAN BISNIS ENERGI TERBARUKAN SEPERTI YANG SHODENSYA LAKUKAN?

Jika kita mengamati situasi tenaga listrik akhir-akhir ini, pemanfaatan energi terbarukan yang lebih luas merupakan hal yang sangat mendesak. Sebagai contoh, Jepang sangat kaya akan sumber daya alam seperti hutan, cahaya matahari, angin, air dan sebagainya.

INTERVIEW

TAKASHI NAKAMURA,
CEO Shodensya Co.Ltd



Di samping itu, limbah dalam jumlah yang besar dihasilkan dalam kehidupan manusia, sehingga kita pun memiliki sumber daya bio yang luar biasa banyak termasuk residu pertanian, kotoran ternak dan lain sebagainya yang dihasilkan dari daerah pertanian atau perikanan.

Jika sumber-sumber seperti itu dijadikan biogas sebagai energi terbarukan dan dimanfaatkan sebagai listrik dan panas. Hal itu dapat merealisasikan peningkatan efisiensi ekonomi serta perkembangan bisnis, bahkan dapat mendorong terbentuknya masyarakat yang dapat mendaur ulang sumber daya secara berkelanjutan.

PEMANFAATAN ENERGI TERBARUKAN BAGI MASYARAKAT UMUM TERGOLONG MASIH MINIM, BAGAIMANA PERUSAHAAN ANDA MENYIASATINYA?

Kami bertujuan untuk berkontribusi pada pemeliharaan lingkungan hidup di desa pertanian,

perhutanan dan perikanan, sumber daya hutan dan bumi yang sangat berharga sekaligus untuk menghidupkan daerah. Di samping itu, kami akan mendorong pembangkitan listrik yang didistribusikan per daerah sehingga memungkinkan untuk membangun sistem energi generasi mendatang atau *smart grid*.

BAGAIMANA PROSPEK BISNIS DENGAN LATAR BELAKANG USAHA SEPerti INI?

Usaha pembangkit listrik biogas akan memperluas penggunaan energi terbarukan dengan cara mempromosikan pemanfaatan listrik dan panas yang sangat efisien dengan limbah sebagai bahan baku energi, sekaligus mengurangi emisi gas rumah kaca dari residu dan daur ulang, sehingga mewujudkan masyarakat yang dapat memanfaatkan sumber daya secara berkelanjutan dan masyarakat rendah karbon.

Kemudian, hasilnya dijual pada pabrik makanan atau penyedia jasa

pembuangan limbah industri yang dapat memberikan bahan baku yang sangat penting dalam pengoperasian yang stabil. Sedangkan mereka pun dapat memotong biaya pembuangan limbah, mewujudkan pengurangan limbah dan sekaligus dapat *cost recovery* dengan cara menjual tenaga listrik dan juga mengurangi CO₂.

APA RENCANA KE DEPAN DARI INVESTASI YANG DILAKUKAN SHODENSYA DI INDONESIA?

Di masa depan, kami berencana untuk membangun pabrik karbonisasi di setiap lokasi dengan bahan baku berkualitas tinggi. Setelah didirikan, perusahaan akan melanjutkan pembangunan dengan mendirikan pabrik bertenaga biomass PKS yang diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah bagi Indonesia. Selain itu ke depan, kami bercita-cita akan membangun pembangkit listrik bersumber daya biomass untuk menghasilkan listrik bersih dengan memanfaatkan sumber daya biomass. ■