

Pemodelan pasar kompetitif Asean + 3 untuk perumusan strategi ekspor gas bumi Indonesia

Manuhutu, Chassty T., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=128455&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Untuk negara - negara ASEAN + 3 yang telah lama mengandalkan minyak dan batu bara sebagai sumber energi utama, gas bumi merupakan alternatif sumber energi yang menarik dan konsumsinya akan terus meningkat di masa depan. Gas bumi merupakan salah satu komoditas ekspor penghasil devisa bagi Indonesia yang juga berperan sebagai sumber energi domestik. Akhir-akhir ini Indonesia mengalami kesulitan dalam mempertahankan reputasinya sebagai eksportir gas bumi yang terpercaya akibat ketidakmampuan dalam memenuhi komitmen kontrak di masa lalu dan ketidakjelasan pemerintah mengenai pengalihan pasokan gas ke pasar dalam negeri. Dengan menurunnya minat konsumen terhadap gas Indonesia dan meningkatnya persaingan di tingkat regional, diperlukan strategi baru untuk mempertahankan posisi sebagai eksportir gas bumi. Strategi tersebut dapat digunakan sebagai pertimbangan selama negosiasi perpanjangan kontrak maupun kontrak baru.

Hampir semua negara ? negara ASEAN + 3 sedang menjalani reformasi pasar agar lebih kompetitif. Transisi ke pasar kompetitif dapat meningkatkan volume penjualan dan menurunkan harga di pasar. Hal tersebut dapat memberikan peluang yaitu perluasan pasar ekspor gas bumi Indonesia. Pemodelan pasar gas kompetitif ASEAN + 3 dapat dilakukan untuk mengetahui peluang ekspor gas bumi Indonesia yang saat ini belum terikat kontrak dan harga yang dapat diperoleh. Dengan mengetahui volume gas yang dapat diekspor ke konsumen tertentu, strategi ekspor gas bumi dapat diusulkan.

Berhubung data historis untuk negara ? negara ASEAN + 3 sulit diperoleh, tipe data model adalah parametrik dan deterministik. Tipe model adalah kesetimbangan statis parsial. Sesuai dengan filosofi pasar kompetitif, fungsi objektif model adalah consumer welfare. Perangkat lunak yang akan digunakan dalam pemodelan pasar kompetitif adalah GAMS (General Algebraic Modeling System) dengan solver MINOS. Proyeksi suplai dan permintaan diperoleh dari data sekunder. Penambahan infrastruktur gas baik kilang maupun terminal regasifikasi di Indonesia dan Singapura merupakan dasar dari skenario yang akan digunakan dalam modelisasi. Kerangka waktu yang digunakan adalah 2011 ketika sebagian kontrak gas akan habis masa berlakunya dan perpanjangan kontrak maupun kontrak baru dapat mulai diberlakukan.

Berdasarkan analisa hasil keluaran model, strategi ekspor yang sebaiknya ditempuh adalah memaksimalkan penggunaan jaringan pipa dan kontrak yang ada untuk ekspor gas pipa ke Singapura dan Malaysia; membangun kilang gas Senoro dan train 3 Tangguh dan mengarahkan ekspor ke konsumen ? konsumen tradisional LNG Indonesia seperti Jepang dan Korea Selatan; dan mengalokasikan sebagian produksi gas Kalimantan ke Jawa serta mengalihkan sisanya dalam bentuk LNG ke pasar spot.

ABSTRACT

For ASEAN + 3 countries who have long depended on oil and coal as primary energy sources, natural gas is an attractive alternative energy source and its consumption will continue to increase in the future. Natural gas is one of Indonesia's export commodity as well as primary energy source. Lately, Indonesia is having difficulties in maintaining its reputation as natural gas exporter due to its inability in meeting contracts a few years ago and unclear commitment on domestic market obligation. Reduced interest of Indonesian gas as well as increased level of competition in the regional market have created the necessity to have a clear strategy in order to maintain its position as one of the leading natural gas exporter. This strategy can be put into consideration while negotiating contract extensions as well as new contracts.

Almost every member of ASEAN + 3 is undergoing market reforms to increase its competitiveness. Transition to competitive market can increase sales volume and lower price. This transition represents an opportunity for Indonesia to increase its market share. A model of the ASEAN + 3 natural gas competitive market can be employed to discover how much volume of Indonesia's uncommitted natural gas can be exported to a certain country. This knowledge can later be used to propose an export strategy.

Because historical data for certain Asian countries is inaccessible, the model's data type is parametric and deterministic. The model's type is partial static equilibrium. Coherent with the principles of competitive market, the objective function of the model is consumer welfare. GAMS (General Algebraic Modeling System) with solver MINOS is used during the modeling of ASEAN + 3 competitive market. Supply and demand projections will be obtained from secondary data. Additional gas infrastructure (LNG plant, regasification terminal and pipeline) in Indonesia and Singapore will be used to define the scenarios used in the model. The selected timeframe is 2011 when several existing contracts will be terminated and any contract extension or new contract will be enforced.

Based on further analysis of the model's output, the recommended export strategy incorporates maximizing current gas pipeline and contracts for export to Singapore and Malaysia; constructing Senoro LNG plant and Tangguh's third train then directing the resulted volume for export to Indonesia's usual customers which are Japan and South Korea; and allocating a portion of Kalimantan's gas to Java and exporting the rest to international spot market.</i>