

## Model Simultan dinamika hubungan antara harga spot minas dan kontrak future light, sweet crude oil dengan vector error correction

Agus Mujiwinarno, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20448949&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRAK**

Sumber energi adalah hal yang sangat vital bagi suatu negara. Baik pada posisi produsen maupun konsumen. Semua sektor industri membutuhkannya untuk menggerakkan roda perekonomian secara keseluruhan. Sumber energi yang sudah dikenal dan sudah dikonsumsi saat ini antara lain energi hidrokarbon (minyak bumi, gas dan batubara), kinetik (air dan angin), energi cahaya (mataban) dan energi nuklir fisi. Ada pula sumber energi yang masih dikembangkan saat ini adalah energi nuklir fusi.

Minyak bumi adalah salah satu sumber energi yang masih menjadi andalan bagi bergeraknya roda perekonomian di dunia untuk saat ini dan untuk beberapa dekade mendatang. Dibandingkan dengan sumber energi yang lain, minyak bumi masih terhitung murah dalam memperolehnya. Investasi yang dilakukan untuk memperoleh minyak bumi tidak sedikit, bahkan riset untuk memperoleh teknologi yang mutakhir untuk mendapatkan minyak bumi secara efisien dan efektif terus dilakukan. Dengan harga jual yang masih terjangkau oleh konsumen, biaya investasi tersebut dapat kembali berikut pro fitnya.

Indonesia sebagai salah satu produsen minyak bumi (terutama Migas) mempunyai kepentingan atas naik turunnya harga minyak bumi dunia. Kepentingan ini menjadi lebih besar karena pendapatan yang cukup signifikan pada anggaran negara diperoleh dari penjualan minyak bumi khususnya. Kenaikan atau penurunan harga minyak bumi di pasar akan mempunyai pengaruh yang cukup besar kepada penerimaan negara. Oleh karena itu penetapan harga minyak bumi yang akurat harus dilakukan dalam menyusun anggaran negara agar tidak menimbulkan kesulitan di kemudian han akibat adanya penyimpangan yang terlalu besar clati harga yang telah ditetapkan. Ketidakpastian ini dapat dihindari dengan melakukan hndung nilai (hedging). Akan tetapi dalam melakukan lindung nilai harus mempuflyai pengetahuan tentang pergerakan harga minyak bumi juga. Alih-alih untuk memperoleh harga yang pasti, malah menyebabkan kerugian yang lebih besar.

Hal yang menolong untuk memahami dan melakukan prakiraan atas pergerakan harga minyak bumi adalah telah dijualnya kontrakfuiure komoditi minyak bumi (CL) di NYMEX (New York Mercan tIle Exchange) sejak tahun 1983. Dengan adanya informasi harga kontrak future dari minyak bumi jenis tersebut maka prakiraan harga spot-nya dapat ditentukan (forward future price is unbiased predictor for spot price). Mekanisme/model

ekonomi yang mendasari penetapan harga kontrak/future untuk minyak bumi dengan teori yang ada (cost-of-carry) tidak dapat menerangkan penyimpangan harga spot vs harga future yang terjadi. Oleh karena itu harga kontrak future sebagai alat prakiraan tidak mempunyai keakuratan yang baik. Ada sebuah mekanisme yang dapat memahami hubungan pergerakan harga spot dengan harga kontrak future berdasarkan data historis dan keduanya. Mekanisme tersebut adalah ECM (Error Correction Mechanism). <br><br>

ECM adalah model ekonometrik dan dua atau lebih data historis berupa runtun waktu (time series) yang melibatkan data stasioner dan data tidak stasioner di dalamnya. Adanya gabungan data stasioner dan tidak stasioner secara matematis tidak dapat diterima. Tetapi kemudian Engle-Granger membuktikan bahwa ada kombinasi linier dan data yang tidak stasioner tersebut mempunyai sifat stasioner. Dua atau lebih runtun waktu yang tidak stasioner tetapi mempunyai kombinasi linier yang stasioner dikatakan bahwa runtun waktu-runtun waktu tersebut terkointegrasi (cointegrated time series). Implikasi dan pembuktian ini memberikan interpretasi yang lengkap dari analisis suatu runtun waktu, karena dari model ECM yang diperoleh dapat dilakukan interpretasi dari suatu runtun waktu terhadap runtun waktu yang lain dalam kerangka keseimbangan jangka panjang dan dinamika jangka pendeknya. <br><br>

Minyak mentah Minas (SLC) yang merupakan jenis minyak bumi terbesar yang diproduksi Indonesia, bukan salah satu komoditi yang mendasari perdagangan kontrak future minyak mentah di bursa NYMEX. Untuk memahami hubungan antara harga spot Minas Indonesia dengan harga kontrak future diperlukan mediasi dan runtun waktu lainnya yang menjadi dasar bagi perdagangan kontrak future minyak mentah. Di dalam penelitian ini diambil jenis minyak West Texas Intermediate. Dengan adanya mediasi ini, maka interpretasi atas hubungan harga spot Minas dengan harga kontrak future WTI dilakukan secara tidak langsung. Untuk melengkapi interpretasi tidak langsung diperlukan pula pelengkap berupa interpretasi langsung dan model ECM antara harga spot Minas dengan harga kontrak future WTI (dalam hal ini dengan kontrak future untuk pengiriman satu tahun). <br><br>

Kesimpulan yang dapat ditarik dari interpretasi langsung maupun tidak langsung menunjukkan bahwa kenaikan harga kontrak future minyak WTI untuk pengiriman satu tahun, dalam kerangka jangka panjang dapat digunakan sebagai indikator atas kenaikan dan harga spot Minas. Perubahan jangka pendek dan harga spot minyak Minas tidak dapat ditentukan dan perubahan harga kontrak future minyak WTI untuk pengiriman satu tahun. <br><br>

Mengacu kepada model ECM yang dihasilkan dalam karya akhir ini, dapat dilakukan analisis lebih lanjut untuk pemodelan antara harga spot Minas dengan harga kontrak future WTI atau lainnya dengan masukan data kualitatif. Melalui model yang lebih representatif ini, dapat dilakukan analisis mengenai timing untuk investasi dan

proses lindung nilai atas produk minyak Minas Indonesia.