Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Tingkat ekstraksi optimal minyak bumi di Indonesia: aplikasi model optimasi dinamik

Alin Halimatussadiah, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=108415&lokasi=lokal

---

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara dengan sumber mineral yang masih tergolong besar, diantaranya minyak. Minyak menjadi panting dalam perekonomian Indonesia karena sektor ini memberi kontribusi yang masih cukup signifikan baik terhadap PDB, ekspor maupun pendapatan pemerintah. Selain itu, struktur energi primer Indonesia juga masih didominasi oleh minyak bumi.

Sebagai sumber daya yang dapat habis dan tidak terbarukan, eksploitasi minyak bumi saat mengandung opportunity cost di mania akan mengurangi ketersediaan minyak bumi untuk generasi mendatang. Sehingga, pertanyaan yang dapat muncul kemudian adalah: Apakah minyak bumi dieksploitasi terlalu cepat atau terlalu lambat?

Dengan menggunakan optimasi dinamik akan dilakukan simulasi yang menghasilkan alur ekstraksi (extraction path) yang optimal yang memaksimumkan nilai sekarang dari keuntungan netto akan extraksi minyak bumi. Hasil ini akan dibandingkan dengan tingkat produksi yang menggunakan perilaku 'business as usual'.

Kesimpulan yang didapat dari simulasi adalah dalam skenario optimal, cadangan akan lebih cepat habis dibandingkan skenario 'biasa' (business as usual), walaupun profit yang didapat lebih tinggi. Beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dalam membandingkan hasil ini kemudian adalah penerimaan pemerintah, cadangan devisa dan kapasitas terpasang dari pengeboran minyak.