

BAB 4 MODEL EKONOMI SUMBER DAYA TIDAK TERBARUKAN

1. PENDAHULUAN

Sumber daya terhabiskan (*depletable*) adalah sumber daya yang tidak mempunyai kemampuan untuk regenerasi, untuk proses geologi pun memerlukan waktu yang lama. Maka dari sifat-sifat diatas akan menimbulkan masalah eksploitasi. Maka bagi perusahaan harus mampu memikirkan seberapa cepat stok harus diekstraksi dengan stok yang terbatas. **Contoh:** Tambang Emas, Minyak.

Perbedaan pokok antara pengelolaan Sumber Daya Alam dengan Model Ekonomi Konvensional:

PENGELOLAAN	
SDA TIDAK TERBARUKAN	MODEL EKONOMI KOMPETITIF
<ol style="list-style-type: none">1. Ekstraksi optimal tidak ditentukan oleh harga dan biaya marginal saja tapi juga biaya oppportunitas2. Ekstraksi SDA adalah masalah investasi karena nilai rente terkait oleh waktu.3. Terkendala masalah stok, karena tidak dapat regenerasi. Suatu saat akan habis.	<ol style="list-style-type: none">1. Keuntungan maksimum ketika penerimaan margina (p) = Marginal cost (BM)

2. DASAR-DASAR MODUL HOTELLING

Basis teori ekstraksi Sumber Daya Alam yang tidak bisa terbarukan secara optimal dibahas pada dasar model Hotelling. Pemahaman dasar melalui pendekatan:

- a. Diasumsikan harga per satuan *output* dari sumberdaya konstan kurva permintaan bersifat elastik sempurna.
- b. Biaya Ekstraksi diasumsikan merupakan fungsi *output*.

Untuk Perhitungan dengan beberapa tahap berikut:

- a. Dimisalkan, biaya ekstraksi berkorelasi linier terhadap jumlah yang diekstraksi.
- b. Menentukan biaya per unit ekstraksi
- c. Untuk mengatasi stok terbatas maka ekstraksi pada dua periode tersebut harus sama dnegan stok persediaan.
- d. Manfaat pada ekstraksi harus sama, maka pada periode 1 harus menggunakan *discount rate* agar pemanfaatan 2 periode menggambarkan biaya oportunitas dari kapital
- e. Pemecahan masalah dapat menggunakan fungsi Lagrangian dalam pendekatan Ekonomi

Hukum Hotelling : Ekstraksi yang efisien dan optimal mengharuskan manfaat bersih dari sumber daya harus tumbuh secara proporsional sebesar 15% per tahun. Maka pemilik Sumber daya mengalami dua pilihan antara mengekstrak kini/masa datang, manfaat saat ini (*capital gain*) harus sama dengan *discount rate*. Jika tidak terpenuhi akan terjadi relokasi SDA ke peningkatan ekonomi. 2 pilihan yang harus diambil melalui perhitungan

- a. Apakah akan mengekstraksi sekarang dengan manfaat bersih
- b. Apakah akan mengekstraksi pada periode berikutnya dengan manfaat bersih

Pemilik sumberdaya akan *indifferent* jika manfaat yang diperoleh saat ini sama dengan *present value* untuk manfaat ekstraksi periode mendatang. Produksi akan berkurang dan harga saat ini akan naik. Dengan demikian keuntungan yang diperoleh akan bisa disimpan di bank dengan memperoleh bunga sebesar x persen.

Interpretasi rente marjinal merupakan selisih antara harga dan biaya marjinal.

gambar

Kaidah yang berlaku pada setiap periode waktu yang berdekatan adalah bahwa ekstraksi optimal membutuhkan harga yang harus meningkatkan

3. EKSTRADISI MULTIPERIODE

4. ALUR EKSTRAKSI

5. EKSTRAKSI SUMBERDAYA PADA STRUKTUR PASAR MONOPOLI

6. KEBIJAKAN EKONOMI TERHADAP EKSTRADISI SUMBER DAYA TIDAK TERBARUKAN

7. MODEL EKSTRADISI OPTIMAL DENGAN BIAYA EKSTRADISI NON-LINIER

8. PENUTUP