

Nama : Catur febrinyan

NPM : 2313031018

Kelas : 2023 A

Bab ini membahas bagaimana evaluasi investasi publik dalam penelitian dan pengambilan (R&D) dilakukan untuk memastikan bahwa dana publik benar-benar memberikan manfaat ekonomi, sosial, lingkungan dan ilmiah.

Penulisan menjelaskan bahwa pada masa lalu evaluasi belum dilakukan secara serius karena R&D dipandang sebagai "black box" namun sejak 1970 an, tekanan anggaran dan perubahan peran sektor publik membuat evaluasi menjadi sangat penting

Evaluasi R&D dibedakan menjadi 3 waktu :

1. Ex-ante (sebelum program berjalan)
2. Monitoring (selama berjalan)
3. Ex-post (setelah selesai)

Selain itu terdapat dua pendekatan besar kualitatif dan kuantitatif, yang umumnya dikombinasikan karena karakter R&D sering bersifat kompleks, tidak pasti dan banyak menghasilkan manfaat tak berwujud (intangible)

Metode kualitatif yang sering digunakan meliputi :

- Peer review, yaitu penilaian oleh pakar, sederhana dan murah tetapi rentan subjektivitas
- Case study, biasanya bersifat ex-post dan memberikan data konkret, tetapi sulit dibandingkan antar sektor
- Technological forecasting, seperti skenario dan analisis dampak silang untuk memprediksi arah perkembangan teknologi.

Metode kuantitatif mencakup :

- Cost-Benefit Analysis (CBA) yang menilai biaya-biaya manfaat dalam bentuk moneter, tetapi sulit mengukur manfaat tak berwujud dan eksternalitas.
- Technometrics, yang menganalisis indikator teknis produk untuk melihat perkembangan teknologi
- Option pricing, yang mengadopsi teori keuangan untuk menilai ketidakpastian proyek R&D
- Scoring method, yaitu pemeringkatan berdasarkan kriteria tertentu, namun sangat subjektif
- Bibliometrics, S&T indicator, dan data paten untuk menilai output ilmiah.

Secara keseluruhan, evaluasi investasi R&D bersifat kompleks dan membutuhkan kombinasi metode, karena tidak semua hasil R&D dapat diukur secara moneter.

Tujuannya, bukan hanya menghitung keuntungan finansial tetapi juga memastikan bahwa investasi riset benar-benar memberikan manfaat strategis bagi masyarakat.

Ref :

Piric, A & Reeve, N. Evaluation of Public Investment in R&D - Towards Contingency Analysis
Ministry of Research, Science and Technology, Wellington, New Zealand.