
Penerapan Prinsip Efektif dan Efisien dalam Pelaksanaan Monitoring Kegiatan Penelitian

Taufik Hidayat, Lia Fitrianingrum, Kodar Hudiwasono

Email Korespondensi: : taufik151076@gmail.com

Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Kota Bandung

Dikirim: 13 Februari 2021

| Diterima: 25 Februari 2021

| Dipublikasikan: 28 Februari 2021

Abstrak

Terdapat dua hal yang akan di kaji dalam tulisan ini yaitu efektifitas dan efisiensi kegiatan penelitian. Pertama, masalah efisiensi kegiatan penelitian berkenaan dengan proses perubahan atau transformasi masukan produk (*raw input*) menjadi produk (*output*). Salah satu cara menentukan mutu hasil penelitian adalah mengitung besar kecilnya penghamburan biaya kegiatan penelitian dibanding dengan produk (*output*) kegiatan penelitian. Masalah kedua, yaitu efektifitas kegiatan penelitian. Masalah efektifitas kegiatan penelitian berkenaan dengan rasio antara tujuan kegiatan penelitian dengan dengan hasil penelitian (*output*), artinya sejauh mana tingkat kesesuaian antara apa yang diharapkan dengan apa yang dihasilkan, baik dalam hal kuantitas maupun kualitas. Dalam rangka untuk memastikan kegiatan penelitian berjalan dengan efektif dan efisien maka harus dilakukan monitoring selama kegiatan penelitian tersebut berlangsung. monitoring merupakan kegiatan pemantauan atau pengamatan yang berlangsung selama kegiatan berjalan untuk memastikan dan mengendalikan keserasian pelaksanaan program dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Monitoring penelitian merupakan kegiatan pemantuan terhadap program penelitian agar pelaksanaannya efektif dan efisien. Setelah dilakukan penelitian dapat disimpulkan bahwa : Dalam rangka menjamin keberlangsungan, kesuksesan dan keberhasilan suatu perencanaan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian, prinsip-prinsip efektifitas dan efisiensi mutlak diperlukan. Efektifitas menetapkan kriteria-kriteria tujuan yang hendak dicapai dalam setiap tingkatannya. Efisiensi memilih untuk menggunakan sumber daya seminimal mungkin untuk mendapatkan hasil seoptimal mungkin atau setidaknya sumber daya yang dipergunakan seimbang dengan hasil yang dicapai. Untuk menjamin tercapainya tujuan dari suatu kegiatan penelitian maka *assessment tools* monev ini sangat baik untuk diterapkan.

Kata Kunci

Efektif, Efisien, Monitoring, Penelitian³

¹ Taufik Hidayat adalah Perencana Ahli Muda di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

² Lia Fitrianingrum adalah PNS di Provinsi Jawa Barat

³ Kodar Hudiwasono adalah PNS di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

PENERAPAN PRINSIP EFEKTIF DAN EFISIEN DALAM PELAKSANAAN MONITORING KEGIATAN PENELITIAN

I. PENDAHULUAN

Aswatini (2014) menyatakan bahwa di Indonesia terdapat empat masalah dalam kegiatan penelitian, yaitu :

1. Kurangnya peningkatan sumber daya manusia peneliti;
2. Minimnya ketersediaan infrastruktur terbaru;
3. Kelembagaan yang harus mempunyai fokus sehingga tidak memboroskan anggaran negara;
4. Hasil nyata dari sebuah penelitian.

Dari keempat pernyataan tersebut terdapat dua hal yang akan di kaji dalam tulisan ini yaitu efektifitas (point 4) dan efisiensi (point 3) kegiatan penelitian. Pertama, masalah efisiensi kegiatan penelitian berkenaan dengan proses perubahan atau transformasi masukan produk (*raw input*) menjadi produk (*output*). Salah satu cara menentukan mutu hasil penelitian adalah mengitung besar kecilnya penghamburan biaya kegiatan penelitian dibanding dengan produk (*output*) kegiatan penelitian.

Masalah kedua, yaitu efektifitas kegiatan penelitian. Masalah efektifitas kegiatan penelitian berkenaan dengan rasio antara tujuan kegiatan penelitian dengan dengan hasil penelitian (*output*), artinya sejauh mana tingkat kesesuaian antara apa yang diharapkan dengan apa yang dihasilkan, baik dalam hal kuantitas maupun kualitas. Penelitian merupakan proses yang bersifat *teleologis*, yaitu diarahkan pada tujuan tertentu, yaitu berupa kualifikasi ideal. Jika kegiatan penelitian telah diselesaikan namun belum menunjukkan kualifikasi ideal yang diharapkan berarti adalah masalah efektifitas kegiatan penelitian.

Dalam rangka untuk memastikan kegiatan penelitian berjalan dengan efektif dan efisien maka harus dilakukan monitoring selama kegiatan penelitian tersebut berlangsung.

Berdasarkan defenisi dari Wollman (2003), Casley dan Kumar (1989), Mardiani (2013) dan Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2006 tentang Tata cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan, dapat disimpulkan bahwa monitoring merupakan suatu kegiatan yang ditujukan pada suatu kegiatan yang sedang berlangsung. Monitoring sendiri merupakan aktivitas yang dilakukan untuk melihat, memantau jalannya organisasi selama kegiatan berlangsung, dan menilai ketercapaian tujuan, melihat faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan suatu kegiatan. Dalam monitoring (pemantauan) dikumpulkan data dan dianalisis, hasil analisis diinterpretasikan dan dimaknakan sebagai masukan untuk mengadakan perbaikan.

Dengan demikian, monitoring merupakan kegiatan pemantauan atau pengamatan yang berlangsung selama kegiatan berjalan untuk memastikan dan mengendalikan keserasian pelaksanaan program dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Monitoring penelitian merupakan kegiatan pemantuan terhadap program penelitian agar pelaksanaannya efektif dan efisien.

II. Diskusi

Janet Shaviro (2010) menyebutkan monitoring berfokus pada dua hal yaitu efektifitas dan efisiensi. Efisiensi merupakan Ukuran keberhasilan yang dinilai dari segi besarnya sumber daya untuk mencapai hasil dari kegiatan yang dijalankan, sedangkan efektifitas merupakan ukuran sejauh mana suatu kegiatan mencapai tujuannya.

1. Efektifitas

Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikan efektif adalah 1. ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya); 2. manjur atau mujarab (tt obat); 3. dapat membawa hasil; berhasil guna (tt usaha, tindakan); mangkus; 4. mulai berlaku (tt undang-undang, peraturan).

Efektivitas merupakan suatu istilah yang berasal dari kata "efektif". Tim Prima Pena (2001), mengemukakan bahwa *effective* adalah berhasil, manjur, tepat. *Effectiveness* (efektivenes) : keefektifan, kemanjuran; ketepatan.

Pengertian seperti tersebut sejalan dengan rumusan yang dikemukakan oleh The Liang Gie (2001) yaitu *Efectiveness*—Efektivitas merupakan suatu keadaan yang mengandung pengertian mengenai terjadinya sesuatu efek atau akibat yang dikehendaki. Kalau seseorang melakukan suatu perbuatan dengan maksud tertentu yang memang dikehendakinya, maka orang itu dikatakan efektif kalau menimbulkan akibat atau mempunyai maksud sebagaimana yang dikehendakinya.

Ulum (2008) mengemukakan bahwa efektivitas pada dasarnya berhubungan dengan pencapaian tujuan atau target kebijakan (hasil guna). Efektivitas merupakan hubungan antara keluaran dengan tujuan atau sasaran yang harus dicapai. Kegiatan operasional dikatakan efektif apabila proses kegiatan mencapai tujuan dan sasaran akhir kebijakan (*spending wesely*). Hal terpenting yang perlu dicatat adalah bahwa efektivitas tidak menyatakan tentang berapa besar biaya yang telah dikeluarkan untuk mencapai tujuan tersebut.

Rumusan dan pandangan tentang "efektivitas" yang dikemukakan di atas menunjukkan bahwa untuk mengetahui sesuatu mencapai tingkat efektivitas atau tidak, harus dikaitkan antara rencana, kehendak, aturan, tujuan atau sasaran dengan hasil yang telah dicapai setelah melakukan kegiatan untuk mencapai maksud, sasaran atau apa yang telah direncanakan sebelumnya.

Dari pengertian-pengertian efektifitas tersebut dapat disimpulkan bahwa efektifitas merupakan suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas

dan waktu) yang telah dicapai oleh manajemen, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu.

Dengan kata lain bahwa suatu hasil dikatakan mencapai efektivitas jika hasil tersebut benar-benar sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya, termasuk ketentuan yang berlaku. Disamping itu, uraian yang dikemukakan di atas, menunjukkan pula bahwa indikator atau ukuran efektivitas adalah kesesuaian antara rencana dengan hasil yang dicapai, atau antara ketentuan perundang-undangan yang berlaku dengan kenyataan pelaksanaannya, atau dengan kata lain bahwa efektif adalah kesamaan antara rencana dan hasil yang dicapai. Kesamaan atau kesesuaian dimaksud mencakup faktor waktu, prosedur dan sebagainya, sehingga oleh karenanya, maka untuk mengetahui sesuatu kegiatan mencapai efektivitas, dalam proses perencanaannya perlu menetapkan secara jelas dan tegas tingkat keberhasilan yang diharapkan.

Penerapan prinsip efektifitas dalam monitoring kegiatan penelitian dapat menggunakan *assesment tools* berikut:

Tabel 1 *Assesment Tools* Prinsip Efektifitas

Sub Kriteria	Bukti	Rating	Nilai Rating	%	Nilai
Apakah rancangan Kegiatan Penelitian Mampu Mencapai Target	Adakah bukti yang sangat kuat yang menyatakan <i>input</i> dapat mencapai <i>output</i>	3	Sangat Efektif	15	0.45
	Tersedianya bukti yang menyatakan bahwa <i>input</i> dapat mencapai <i>output</i>	2	Efektif		0.3
	Terbatasnya bukti yang menyatakan <i>input</i> dapat mencapai <i>output</i>	1	Sebagian Efektif		0.15
	Tidak ada bukti yang menyatakan <i>input</i> dapat mencapai <i>output</i>	0	Tidak Efektif		0
Apakah hasil kegiatan penelitian dapat di implementasikan	Adakah bukti yang sangat kuat bahwa <i>output</i> dapat diimplementasikan	3	Sangat Efektif	10	0.3
	Tersedianya bukti yang menyatakan <i>output</i> dapat diimplementasikan	2	Efektif		0.2
	Terbatasnya bukti yang menyatakan <i>output</i> dapat diimplementasikan	1	Sebagian Efektif		0.1
	Tidak terdapat bukti yang menyatakan <i>output</i> dapat	0	Tidak Efektif		0

	diimplementasikan				
--	-------------------	--	--	--	--

Berdasarkan aspek efektifitas, dari hasil *assesment tools* tersebut dapat terlihat apakah suatu kegiatan penelitian efektif atau tidak, Kegiatan penelitian dapat dikatakan sangat efektif jika memperoleh nilai 0,6 - 0,75, kegiatan penelitian ini tentunya dapat direkomendasikan untuk dilanjutkan. Kegiatan penelitian dapat dikatakan efektif jika memperoleh nilai 0,3 - 0,5, kegiatan penelitian ini dapat direkomendasikan untuk dilanjutkan dengan terus meningkatkan efektifitasnya. Kegiatan penelitian dapat dikatakan sebagian efektif jika memperoleh nilai 0,1 - 0,25, kegiatan penelitian ini perlu mendapatkan perhatian serius dengan tindakan lanjutan oleh pimpinan unit kerja apakah penelitian dapat dilanjutkan atau dihentikan. Kegiatan penelitian dapat dikatakan tidak efektif jika memperoleh nilai 0, kegiatan penelitian ini direkomendasikan untuk dihentikan.

2. Efisiensi

Efisiensi adalah perbandingan terbaik antara suatu kegiatan dengan hasilnya. Menurut definisi ini, efisiensi terdiri atas 2 (dua) unsur yaitu kegiatan dan hasil dari kegiatan tersebut. Efisiensi merupakan suatu ukuran keberhasilan yang dinilai dari segi besarnya sumber/biaya untuk mencapai hasil dari kegiatan yang dijalankan. Pengertian efisiensi menurut Mulyamah (1987), efisiensi merupakan suatu ukuran dalam membandingkan rencana penggunaan masukan dengan penggunaan yang direalisasikan atau perkataan lain penggunaan yang sebenarnya.

S.P.Hasibuan (1984) yang mengutip pernyataan H. Emerson bahwa efisiensi merupakan perbandingan yang terbaik antara input (masukan) dan output (luaran), efisiensi merupakan sesuatu yang kita kerjakan berkaitan dengan menghasilkan hasil yang optimal dengan tidak membuang banyak waktu dalam proses pengerjaannya. Efektif belum tentu efisien dan begitu sebaliknya.

Efisiensi dalam ilmu ekonomi digunakan untuk merujuk pada sejumlah konsep yang terkait pada kegunaan pemaksimalan serta pemanfaatan seluruh sumber daya. Sebuah sistem ekonomi dapat disebut efisien bila memenuhi kriteria bahwa tidak ada yang bisa dibuat menjadi lebih makmur tanpa adanya pengorbanan. Tidak ada keluaran yang dapat diperoleh tanpa adanya peningkatan jumlah masukan. Tidak ada produksi bila tanpa adanya biaya yang rendah dalam satuan unit.

Definisi tersebut tidak akan selalu sama akan tetapi pada umumnya akan mencakup semua ide yang hanya dapat dicapai dengan sumber daya yang tersedia. Sebuah sistem ekonomi yang efisien dapat memberi lebih banyak barang dan jasa bagi masyarakat tanpa menggunakan lebih banyak sumber daya.

Efisiensi merupakan suatu ukuran keberhasilan yang dinilai dari segi besarnya sumber/biaya untuk mencapai hasil dari kegiatan yang dijalankan. Dengan kata lain

hubungan antara apa yang telah diselesaikan. Jadi sesuai dengan pernyataan di atas bahwa konsep efisiensi akan tercipta jika keluaran yang diinginkan dapat dihasilkan secara optimal dengan hanya masukan yang relatif tetap, atau jika masukan yang sekecil mungkin dapat menghasilkan keluaran yang optimal.

Konsep efisiensi sendiri terdiri dari efisiensi teknologi dan efisiensi ekonomis. Efisiensi teknologi diterapkan dalam pencapaian kuantitas keluaran secara fisik sesuai dengan ukuran hasil yang sudah ditetapkan. Sementara efisiensi ekonomis tercipta jika ukuran nilai kepuasan atau harga sudah diterapkan terhadap keluaran.

Konsep efisiensi selalu dikaitkan dengan efektivitas. Efektivitas merupakan bagian dari konsep efisiensi karena tingkat efektivitas berkaitan erat dengan pencapaian tujuan relative terhadap harganya. Apabila dikaitkan dengan kegiatan penelitian, maka suatu kegiatan penelitian yang efisien cenderung ditandai dengan pola penyebaran dan pendayagunaan sumber-sumber kegiatan penelitian yang sudah ditata secara efisien. Kegiatan penelitian yang efisien adalah kegiatan yang mampu menciptakan keseimbangan antara penyediaan dan kebutuhan akan sumber-sumber kegiatan penelitian sehingga upaya pencapaian tujuan tidak mengalami hambatan.

Steven M. Sheffrin (2003) menyatakan tujuan dari efisiensi itu adalah:

1. Dapat meningkatkan tercipta keluaran yang diinginkan dapat dihasilkan secara optimal dengan hanya masukan yang relative tetap, atau jika masukan yang sekecil mungkin dapat menghasilkan keluaran yang optimal;
2. Dengan meningkatkan efisiensi maka keseimbangan antara penyediaan dan kebutuhan akan sumber-sumber terjaga sehingga upaya pencapaian tujuan tidak mengalami hambatan.

Disebabkan sumber daya yang terbatas, perencanaan harus seoptimal mungkin membuat suatu kegiatan dapat mencapai tujuan dengan penggunaan seminimal mungkin sumber daya.

Penerapan prinsip efisiensi dalam monitoring kegiatan penelitian dapat menggunakan *assessment tools* berikut:

Tabel 2 *Assessment Tools* Prinsip Efisiensi

Sub Kriteria	Bukti	Rating	Nilai Rating	%	Nilai
EIRR (<i>Economic Internal Rate of Return</i>)	Adakah bukti yang sangat kuat yang menyatakan bahwa kegiatan dapat mencapai estimasi EIRR	3	Sangat Efisien	10	0.3
	Tersedianya bukti yang menyatakan bahwa kegiatan dapat mencapai estimasi EIRR	2	Efisien		0.2
	Terbatasnya bukti yang menyatakan bahwa	1	Sebagian Efisien		0.1

	kegiatan dapat mencapai estimasi EIRR				
	Tidak ada bukti yang menyatakan bahwa kegiatan dapat mencapai estimasi EIRR	0	Tidak Efisien		0
Apakah keuntungan ekonomi dapat dicapai dengan biaya paling sedikit	Adakah bukti yang sangat kuat yang menyatakan bahwa keuntungan ekonomi dapat dicapai dengan biaya paling sedikit	3	Sangat Efisien	10	0.3
	Tersedianya bukti yang menyatakan bahwa keuntungan ekonomi dapat dicapai dengan biaya paling sedikit	2	Efisien		0.2
	Terbatasnya bukti yang menyatakan bahwa keuntungan ekonomi dapat dicapai dengan biaya paling sedikit	1	Sebagian Efisien		0.1
	Tidak terdapat bukti yang menyatakan bahwa keuntungan ekonomi dapat dicapai dengan biaya paling sedikit	0	Tidak Efisien		0

EIRR (*Economic internal rate of return*) merupakan tingkat pengembalian berdasarkan pada penentuan nilai tingkat bunga (*discount rate*), dimana semua keuntungan masa depan yang dinilai sekarang dengan *discount rate* tertentu adalah sama dengan biaya kapital atau present value dari total biaya. Dalam perhitungannya IRR adalah besarnya tingkat suku bunga pada saat nilai NPV = 0. Nilai IRR dari suatu proyek harus lebih besar dari nilai suku bunga yang berlaku atau yang ditetapkan dipakai dalam perhitungan kelayakan proyek. Nilai ini digunakan untuk memperoleh suatu tingkat bunga dimana nilai pengeluaran sekarang bersih (NPV) adalah nol. Perhitungan untuk dapat memperoleh nilai IRR ini dilakukan dengan cara coba-coba (*trial and error*). Jika nilai IRR lebih besar dari discount rate yang berlaku, maka proyek mempunyai keuntungan ekonomi dan nilai IRR pada umumnya dapat dipakai untuk membuat ranking bagi usulan-usulan proyek yang berbeda (KemenPUPR, 2017).

Berdasarkan aspek efisiensi, dari hasil *assesment tools* tersebut dapat terlihat apakah suatu kegiatan penelitian dapat dikatakan efisien atau tidak. Kegiatan penelitian dapat dikatakan sangat efisien jika memperoleh nilai 0,4 - 0,6, kegiatan penelitian ini tentunya dapat direkomendasikan untuk dilanjutkan. Kegiatan penelitian dapat

dikatakan efisien jika memperoleh nilai 0,2 - 0,4, kegiatan penelitian ini dapat direkomendasikan untuk dilanjutkan dengan terus meningkatkan efisiensinya. Kegiatan penelitian dapat dikatakan sebagian efisien jika memperoleh nilai 0,1 - 0,2, kegiatan penelitian ini perlu mendapatkan perhatian serius dengan tindakan lanjutan oleh pimpinan unit kerja apakah penelitian dapat dilanjutkan atau dihentikan. Kegiatan penelitian dapat dikatakan tidak efisien jika memperoleh nilai 0, kegiatan penelitian ini direkomendasikan untuk dihentikan.

Secara keseluruhan berdasarkan *assessment tools* menggunakan aspek efektifitas dan efisiensi, suatu kegiatan penelitian dapat direkomendasikan dilanjutkan, perlu perbaikan atau dihentikan dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3 Panduan Kategorisasi Penilaian

No	Penilaian/Saran	Keterangan	Nilai Rata-Rata
1	Sangat Direkomendasikan	Sangat Baik	1,1 - 1,35
2	Direkomendasikan	Baik	0,46 - 1
3	Direkomendasikan Dengan Syarat Tertentu	Kurang Baik	0,40 - 0,45
4	Dihentikan	Buruk	0 - 0,40

III. Kesimpulan

Dalam rangka menjamin keberlangsungan, kesuksesan dan keberhasilan suatu perencanaan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian, prinsip-prinsip efektifitas dan efisiensi mutlak diperlukan.

Efektifitas menetapkan kriteria-kriteria tujuan yang hendak dicapai dalam setiap tingkatannya. Efisiensi memilih untuk menggunakan sumber daya seminimal mungkin untuk mendapatkan hasil seoptimal mungkin atau setidaknya sumber daya yang dipergunakan seimbang dengan hasil yang dicapai.

Untuk menjamin tercapainya tujuan dari suatu kegiatan penelitian maka *assessment tools* monev ini sangat baik untuk diterapkan.

Daftar Pustaka

- Aswatini (2014), dalam <http://lipi.go.id/berita/single/Empat-Masalah-Penelitian-Indonesia-Versi-LIPI/9408> ; diakses tanggal 25 Juli 2020 pukul 12.30 wib.
- Casley, J., and D.K Kumar (1989). *The collection, analysis and use of monitoring and Evaluation data*. A World Bank Publication.
- Janet Shaviro (2010) dalam <https://www.civicus.org/view/media/Monitoring%20and%20Evaluation.pdf>, diakses tanggal 4 Agustus 2020 pukul 10.00 wib.

- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2017), *Modul Kelayakan Proyek*, Bandung.
- Mardiani, Gentisya Tri (2013). *Sistem Monitoring Data Aset Dan Inventaris PT TELKOM Cianjur berbasis Web*. Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA), Vol. 2, No 1, Maret 2013, ISSN : 2089- 9033.
- Mulyamah (1987). *Manajemen Perubahan*. Jakarta: Yudhistira.
- Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2006 tentang Tata cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan.
- Steven M. Sheffrin (2003). *Economics: Principles in action*. Upper Saddle River, New Jersey 07458: Pearson Prentice Hall. ISBN 0-13-063085-3.
- S.P.Hasibuan (1984) *Manajemen Dasar dan Suatu Pengantar*. Jakarta: Haji Masagung
- The Liang Gie (2001). *Ensiklopedi Administrasi*, PT. Gunung Agung, Jakarta
- Tim Prima Pena (2006). *Kamus Ilmiah Populer*. Surabaya : Gitamedia Press.
- Ulum (2008). *Akuntansi Sektor Publik*, UMM Press, Malang.
- Wollman N Dunn (2003). *Pengantar Analisis Kebijakan Publik (terjemahan)*, Yogyakarta,Gajahmada University press.