

## RELEVANSI DAN PRODUKTIVITAS RISET DAN PENGEMBANGAN

### FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Riset merupakan salah satu faktor yang sangat penting dan berpengaruh pada perkembangan sebuah fakultas di perguruan tinggi dan bangsa pada umumnya. Untuk mengukur produktivitas penelitian atau riset dan pengembangan, FT UNP menetapkan enam indikator yang meliputi jumlah HKI yang didaftarkan, jumlah publikasi internasional, jumlah sitasi karya ilmiah, jumlah prototype R&D, jumlah prototype industri dan jumlah publikasi nasional. Gambaran tingkat ketercapaian sasaran meningkatnya relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan di FT UNP diuraikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Capaian Kinerja Sasaran Meningkatnya Relevansi dan Produktivitas Riset dan Pengembangan**

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	2018		2019		2020	
		Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
Meningkatnya Relevansi dan Produktivitas Riset dan Pengembangan	Jumlah HKI yang didaftarkan	15	16	19	73	75	12
	Jumlah Publikasi Internasional	70	51	160	224	162	65
	Jumlah Sitasi Karya Ilmiah	75	3639	400	2632	2700	2930
	Jumlah <i>Prototype</i> R&D	5	5	9	34	2	1
	Jumlah <i>Prototype</i> Industri	1	1	2	2	2	0
	Jumlah Publikasi Nasional	125	165	300	478	500	601

Berdasarkan Tabel 1, capaian yang telah diperoleh pada tahun 2018 hingga 2019 untuk semua indikator menunjukkan peningkatan yang signifikan, namun penurunan di tahun 2020. Kondisi ini juga terjadi pada jumlah publikasi internasional. Jika beranjak dari jumlah dosen FT UNP sebanyak 209 orang, maka jumlah publikasi yang dihasilkan masih belum memuaskan dan karenanya perlu ditingkatkan. Data ini menunjukkan bahwa belum semua dosen menghasilkan publikasi ditingkat internasional. Untuk meningkatkan jumlah dan kualitas publikasi, FT UNP terus melakukan berbagai upaya diantaranya memprogramkan 2 seminar internasional, coaching clinic penulisan artikel, dan mewajibkan publikasi internasional untuk mahasiswa S2 dan S3. Melalui berbagai program ini, diharapkan jumlah publikasi internasional FT UNP terus meningkat dan melampaui target jumlah publikasi yang dicanangkan pada tahun-tahun berikutnya. Adapun terkait jumlah sitasi karya ilmiah yang

merupakan tolak ukur tingkat keterpakaian atau kemanfaatan suatu karya yang dihasilkan. Peningkatan jumlah sitasi karya ilmiah dosen di FT UNP memang sangat menggembirakan sejak dari tahun 2019 sampai dengan 2020 jumlah sitasi mencapai 2930 dan sudah melebihi target yaitu sebesar 2700.

Data sitasi ini sebenarnya belum mencapai jumlah yang maksimal, jika saja setiap dosen di FT UNP membuat satu karya ilmiah dan disitasi oleh satu karya lainnya. Beberapa catatan permasalahan penyebab belum optimalnya jumlah sitasi adalah jumlah publikasi dosen yang belum optimal dan karya dosen belum semuanya dijadikan referensi oleh mahasiswa yang berada dibawah bimbingannya. Disamping itu, kualitas publikasi masih perlu ditingkatkan agar karya yang dihasilkan memberikan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan dan dirujuk oleh banyak orang. Untuk menjaga jumlah sitasi tiap tahun tetap tercapai dan mengalami peningkatan, FT UNP merencanakan berbagai program antara lain melaksanakan seminar internasional, coaching clinic penulisan artikel ilmiah dan mewajibkan publikasi karya ilmiah bagi mahasiswa yang akan diwisuda. Semua rumusan ide dan solusi program sangat perlu di rumuskan dalam bentuk kebijakan yang terukur dan layak terap serta disesuaikan dengan kondisi dan konteks jenjang pendidikan yang ada di FT UNP.

Indikator lain dari produktivitas riset dan pengembangan diukur melalui prototipe sebagai luaran penelitian, dengan Tingkat Kesiapan Teknologi (*Technology Readiness Level*, TRL) yang tinggi. Prototipe R&D dapat dijadikan tolak ukur tingkat kematangan suatu topik penelitian. FT UNP memiliki sejumlah prototype R&D berupa perangkat pembejalaran maupun produk teknologi lainnya. Jumlah prototype R&D dan industri di FT UNP relatif baik, realisasi melebihi target yang ditetapkan.

Dengan potensi SDM berkualitas yang dimiliki FT UNP, jumlah publikasi, prototipe dan luaran lainnya yang dihasilkan melalui penelitian, masih dapat ditingkatkan. Jika satu dosen menghasilkan satu publikasi pertahun maka jumlah publikasi dapat meningkat. Budaya meneliti dan publikasi masih perlu terus dibangun. Untuk itu, berbagai program perlu terus digalakkan. Di tingkat lembaga, LP2M secara lebih luas perlu memfasilitasi diseminasi dan pemanfaatan hasil penelitian. Selain itu, regulasi terkait kewajiban lulusan program S1, S2 dan S3 yang mengharuskan menulis publikasi di jurnal nasional dan internasional sebagai salah satu syarat untuk wisuda, sudah diterapkan secara konsisten.