

## 4.3 Skema Penelitian Pengembangan

### 4.3.1 Pendahuluan

Penelitian Pengembangan ditujukan untuk mencapai pengembangan lebih lanjut pada tahapan model/produk/purwarupa yang telah di uji coba dalam lingkungan yang sebenarnya. Penelitian pengembangan adalah model penelitian yang lebih diarahkan untuk mengembangkan produk komersial. Dalam penelitian ini diperlukan keterlibatan mitra sebagai investor. Dalam proses pengukuran TKT, hasil penelitian pengembangan berada di level TKT 7 sampai 9 (Lampiran 3).

Sesuai dengan RPJMN dan isu aktual, Kemenristekdikti menetapkan sepuluh Bidang Fokus Riset yang telah tertuang dalam Lampiran 2 yang meliputi: (1) Pangan-Pertanian, (2) Energi-Energi Baru dan Terbarukan, (3) Kesehatan-Obat, (4) Transportasi, (5) Teknologi Informasi dan Komunikasi, (6) Pertahanan dan Keamanan, (7) Material Maju, (8) Kemaritiman, (9) Kebencanaan, dan (10) Sosial Humaniora-Seni Budaya-Pendidikan. Substansi Penelitian Pengembangan harus mengacu pada sepuluh Bidang Fokus Riset dimaksud yang selanjutnya diturunkan ke tema, topik, dan judul penelitian.

Skema Penelitian Pengembangan dapat dilakukan untuk penelitian kerjasama dari dalam atau luar negeri. Penelitian kerjasama luar negeri dapat dilakukan secara multilateral atau dalam bentuk konsorsium.

### 4.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Pengembangan sebagai berikut:

- a. menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 7-9;

- b. merealisasikan peta jalan teknologi atau hasil riset yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk komersial;
- c. membangun kemitraan *Academic, Bussiness, Government*, dan *Community* (ABGC); dan
- d. meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

#### 4.3.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib Penelitian Pengembangan sebagai berikut:

- a. tahun kesatu:
  - 1. purwarupa laik industri dari ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang ber-KI;
  - 2. dokumen *feasibility study*;
- b. tahun kedua hasil uji laik industri; dan
- c. tahun ketiga *business plan*.

Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.10.

#### 4.3.4 Kriteria Penelitian

Kriteria Penelitian Pengembangan mengikuti ketentuan berikut:

- a. Penelitian Pengembangan bersifat multitalun dengan jangka waktu penelitian 3 tahun.
- b. Luaran akan dievaluasi setiap tahun; dan
- c. Pembiayaan penelitian untuk setiap tahunnya mengikuti ketentuan pendanaan berdasarkan bidang fokus mengacu SBK Penelitian Pengembangan.

#### 4.3.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul Penelitian Pengembangan sebagai berikut:

- a. ketua pengusul berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor;
- b. ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal lima artikel di database terindeks bereputasi sebagai penulis pertama atau *corresponding author* dibuktikan dengan mencantumkan URL artikel dimaksud, atau minimal memiliki satu KI status *granted*;
- c. memiliki mitra investor yang dibuktikan dengan surat pernyataan yang berisikan komitmen penyertaan dana oleh mitra dalam bentuk *in cash* minimal sebesar 10% dari dana yang diajukan; dan
- d. anggota pengusul 1-2 orang.