

# BERBAGI UNTUK NEGERI:



**Kiprah dan Pemikiran Detaser  
untuk Peningkatan Mutu Perguruan Tinggi Indonesia**

---

Prof. Dr. Ir. Andoyo Supriyantono, M.Sc. | Dr. Ir. Wendi Usino, M.Sc., M.M.

Dr. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I. | Dr. Asep Mahpudz, M.Si.

Dr. Eman Sulaeman, S.E., M.M. | Prof. Dr. Ir. Surachman Surjaatmadja, M.M.

Prof. Ir. Tarkus Suganda, M.Sc., Ph.D. | Dr. Maya Ariyanti, S.E., M.M.

Dr. Endang Sri Redjeki, M.S. | Leni Gonadi, S.Pd., M.Pd.

Dr. Sri Wahyuni, M.Pd. | Prof. Dr. Rieny Sulistijowati S., S.Pi., M.Si.

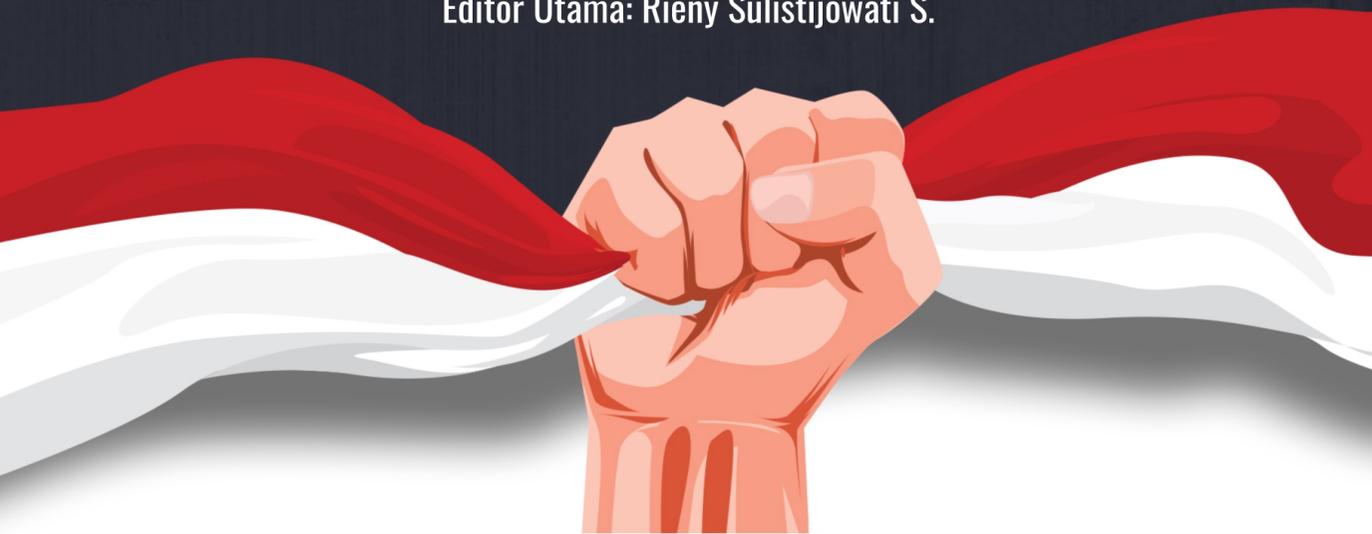
Prof. Dr. Ir. Ambar Rukmini, M.P. | Dr. Diana Sulianti K. Tobing, S.E., M.Si.

Dr. Sri Utami Ady, S.E., M.M. | Dr. Dra. Sulis Janu Hartati, M.T.

Dr. Siti Musyarofah, S.E., M.Si., Ak., CA.

---

**Editor Utama: Rieny Sulistijowati S.**



**BERBAGI UNTUK NEGERI:**

*Kiprah dan Pemikiran Detaser untuk Peningkatan  
Mutu Perguruan Tinggi Indonesia*

## UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

### **Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4**

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

### **Pembatasan Pelindungan Pasal 26**

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

### **Sanksi Pelanggaran Pasal 113**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

# **BERBAGI UNTUK NEGERI:**

## *Kiprah dan Pemikiran Detaser untuk Peningkatan Mutu Perguruan Tinggi Indonesia*

Editor Utama:  
Rieny Sulistijowati S.

Penulis:  
Prof. Dr. Ir. Andoyo Supriyantono, M.Sc.  
Dr. Ir. Wendi Usino, M.Sc., M.M.  
Dr. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I.  
Dr. Asep Mahpudz, M.Si.  
Dr. Eman Sulaeman, S.E., M.M.  
Prof. Dr. Ir. Surachman Surjaatmadja, M.M.  
Prof. Ir. Tarkus Suganda, M.Sc., Ph.D.  
Dr. Maya Ariyanti, S.E., M.M.  
Dr. Endang Sri Redjeki, M.S.  
Leni Gonadi, S.Pd., M.Pd.  
Dr. Sri Wahyuni, M.Pd.  
Prof. Dr. Rieny Sulistijowati S., S.Pi., M.Si.  
Prof. Dr. Ir. Ambar Rukmini, M.P.  
Dr. Diana Sulianti K. Tobing, S.E., M.Si.  
Dr. Sri Utami Ady, S.E., M.M.  
Dr. Dra. Sulis Janu Hartati, M.T.  
Dr. Siti Musyarofah, S.E., M.Si., Ak., CA.



*Cerdas, Bahagia, Mulia, Lintas Generasi.*

**BERBAGI UNTUK NEGERI: KIPRAH DAN PEMIKIRAN DETASER  
UNTUK PENINGKATAN MUTU PERGURUAN TINGGI INDONESIA**

Andoyo Supriyantono ... [*et al.*]

Editor:

**Rieny Sulistijowati S.**

Desain Cover :

**Dwi Novidiantoko**

Sumber :

www.shutterstock.com

Tata Letak :

**Gofur Dyah Ayu**

Proofreader :

**Meyta Lanjarwati**

Ukuran :

xviii, 255 hlm, Uk: 15.5x23 cm

ISBN :

**978-623-02-3902-1**

Cetakan Pertama :

**Desember 2021**

Hak Cipta 2021, Pada Penulis

---

Isi diluar tanggung jawab percetakan

---

**Copyright © 2021 by Deepublish Publisher**  
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau  
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini  
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**PENERBIT DEEPUBLISH**  
**(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)**

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman  
Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581

Telp/Faks: (0274) 4533427

Website: www.deepublish.co.id

www.penerbitdeepublish.com

E-mail: cs@deepublish.co.id

## **PRAKATA**

Segala puji dan syukur Penulis sampaikan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan buku yang berjudul “BERBAGI UNTUK NEGERI: Kiprah dan Pemikiran Detaser untuk Peningkatan Mutu Perguruan Tinggi Indonesia”.

Buku ini merupakan kumpulan pemikiran dan pengalaman yang ditulis oleh para Detaser Program Detasering Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Tahun 2021, disusun dengan tujuan memberikan pengetahuan dan pengalaman pelaksanaan Program Detasering di berbagai Perguruan Tinggi di Indonesia kepada khalayak luas. Selama ini Program Detasering, baik perihal programnya itu sendiri maupun hasil pelaksanaannya hanya diketahui oleh sivitas akademik Perguruan Tinggi Sasaran (Pertisas), yaitu perguruan tinggi tempat para Detaser melaksanakan tugas dalam membina Pertisas. Padahal, begitu besar manfaat dari penyelenggaraan program detasering Ditjen Dikti ini dalam meningkatkan kualitas pendidikan tinggi di Indonesia.

Materi yang disajikan dalam buku ini, bukan saja berupa pengalaman para Detaser dalam melaksanakan tugasnya, tetapi juga merujuk ke berbagai literatur sebagai sumber referensi yang berkaitan dengan topik yang dibahas oleh masing-masing penulisnya.

Beragamnya latar belakang keilmuan dan pengalaman serta penugasan para Detaser yang menjadi penulis dalam buku kompilasi ini, akan memberikan warna yang cukup kaya sebagai sumber informasi bagi para pembacanya.

Penulis dan Editor, menyadari masih terdapat kekurangan dalam buku ini, untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk penyempurnaan buku ini di masa datang.

Penulis

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR/PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
<b>PENYUSUNAN RENCANA STRATEGIS: UPAYA MENUJU UNIVERSITAS BUDI LUHUR EMAS 2029 .....</b>	<b>1</b>
A. Pendahuluan.....	1
B. Rencana Strategis.....	2
B.1. Gambaran Umum .....	2
B.2. Rencana Strategis Universitas Budi Luhur (UBL) Emas .....	7
C. Simpulan.....	10
<b>PENYUSUNAN RENCANA STRATEGIS UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN AKADEMIK PERGURUAN TINGGI.....</b>	<b>14</b>
A. Pendahuluan.....	14
B. Tantangan Arah Kebijakan Pendidikan Tinggi dan Urgensi Renstra Perguruan Tinggi .....	15
C. Penyusunan Rencana Strategis Perguruan Tinggi.....	18
D. Kaitan Renstra PT dan Pelayanan Akademik Berkualitas .....	27
E. Simpulan.....	31
<b>PENTINGNYA ANALISIS SWOT DAN RENSTRA SEBAGAI UPAYA PERGURUAN TINGGI UNGGUL.....</b>	<b>37</b>
A. Pendahuluan.....	37

B.	Definisi.....	39
B.1.	Analisis SWOT .....	39
B.2.	Rencana Strategis Perguruan Tinggi .....	39
C.	Keterkaitan Renstra Kemendikbudristek dengan Pendidikan Tinggi (PT).....	40
D.	Alur Penyusunan Renstra Perguruan Tinggi .....	42
E.	Cara Menentukan Indikator SWOT Perstandar Pendidikan Tinggi.....	43
F.	Simulasi Membuat Faktor-Faktor Strategi .....	47
G.	Simpulan .....	56
<b>PENTINGNYA PROFESIONALISME DAN KOMPETENSI TENAGA KEPENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI.....</b>		<b>60</b>
A.	Pendahuluan.....	60
B.	Pelatihan, Pendidikan, dan Pengembangan Profesionalisme dan Kompetensi Tenaga Kependidikan di Perguruan Tinggi.....	63
C.	Tugas Inti Institusi untuk Tenaga Kependidikan di Tingkat UPPS (Unit Pengelola Program Studi) dan Universitas .....	63
D.	Arti Penting Pelatihan, Pendidikan dan Pengembangan untuk Program Peningkatan Profesionalisme dan Kompetensi Tenaga Kependidikan.....	65
D.1.	Analisis Kebutuhan Kompetensi Organisasi .....	66
D.2.	Analisis Kebutuhan Tugas .....	72
D.3.	Analisis Kebutuhan Pegawai.....	73
E.	Keprofesionalan dan Kompetensi Tenaga Kependidikan .....	73
F.	Peningkatan Kualitas Pelayanan, Komunikasi dan Bahasa .....	75
G.	Simpulan .....	78
<b>PENGALAMAN MENERAPKAN PEMBELAJARAN MODEL <i>FLIPPED LEARNING</i> .....</b>		<b>81</b>
A.	Pendahuluan.....	81
B.	Dasar Pemikiran Penerapan <i>Flipped Learning</i> .....	83
C.	Persiapan dan Penyelenggaraan <i>Flipped Classroom</i> .....	87
D.	Simpulan .....	91

<b>MEDIA PEMBELAJARAN DARING .....</b>	<b>96</b>
A. Pendahuluan.....	96
B. Pembelajaran Daring.....	98
C. Simpulan.....	104
<b>PENINGKATAN KOMPETENSI PENDIDIK PADA PEMBELAJARAN PROJECT BASE LEARNING.....</b>	<b>108</b>
A. Pendahuluan.....	108
B. Program Peningkatan Kompetensi Profesional di Universitas Quality .....	110
C. Metode Project Based Learning .....	114
D. Simpulan.....	116
<b>MERANCANG PEMBELAJARAN INTERAKTIF MELALUI MODUL DIGITAL .....</b>	<b>119</b>
A. Pendahuluan.....	119
B. Pembelajaran Interaktif .....	121
C. Modul Digital .....	122
C.1. Modul Digital Interaktif.....	124
C.2. H5P (HTML5 Package) .....	124
C.3. iSpring Free .....	126
C.4. eXe Learning .....	127
D. Merancang Pembelajaran Interaktif Melalui Modul Digital.....	128
E. Simpulan.....	137
<b>MEMERDEKAKAN MAHASISWA BELAJAR MELALUI PROGRAM KAMPUS MERDEKA.....</b>	<b>141</b>
A. Pendahuluan.....	141
B. Peluang dan Tantangan Kampus Merdeka .....	142
C. Belajar Tiga Semester di Luar Program Studi.....	143
D. Bentuk Kegiatan MBKM .....	147
D.1. Program Magang Bersertifikat.....	148
D.2. Proyek di Desa.....	150
D.3. Mengajar di Sekolah .....	155
D.4. Pertukaran Pelajar.....	158

D.5. Penelitian/Riset .....	160
D.6. Kegiatan Wirausaha .....	166
D.7. Studi/Proyek Independen .....	169
D.8. Proyek Kemanusiaan.....	174
E. Simpulan .....	178
<b>PENGELOLAAN JURNAL MENUJU AKREDITASI .....</b>	<b>182</b>
A. Pendahuluan .....	182
B. Masalah dalam Pengelolaan Jurnal.....	184
C. Kesiapan Pengelola Jurnal.....	187
D. Prosedur Akreditasi Jurnal .....	188
E. Simpulan .....	191
<b>STRATEGI MENULIS DAN PUBLIKASI KARYA TULIS</b>	
<b>ILMIAH .....</b>	<b>195</b>
A. Pendahuluan .....	195
B. Menulis Karya Tulis Ilmiah .....	199
C. Publikasi Karya Tulis Ilmiah.....	207
D. Tips Publikasi di Jurnal Internasional .....	209
E. Hasil Detasering .....	210
F. Simpulan .....	212
<b>PENYUSUNAN <i>ROADMAP</i> PENELITIAN: SEBUAH</b>	
<b>CATATAN DETASER .....</b>	<b>215</b>
A. Pendahuluan .....	215
B. Pelaksanaan Detasering Tahun 2021 .....	218
B.1. <i>Roadmap</i> Penelitian .....	218
B.2. <i>Fishbone</i> .....	220
B.3. State of the Art .....	222
B.4. Tahapan Penelitian .....	222
B.5. Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) .....	223
C. Hasil .....	224
D. Simpulan .....	227

<b>MANFAAT PENYUSUNAN BUKU AJAR BAGI DOSEN DAN PERGURUAN TINGGI.....</b>	<b>229</b>
A. Pendahuluan.....	229
B. Pendidikan Tinggi di Indonesia .....	232
C. Penyusunan Buku Ajar .....	234
D. Simpulan.....	238
<b>PERAN DOSEN PENDAMPING DALAM MENYUKSESKAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA (PKM) .....</b>	<b>243</b>
A. Tinjauan Filosofis Program Kreativitas Mahasiswa.....	243
B. PKM dan Sinkronisasi Program MBKM .....	245
C. Optimalisasi Peran Dosen Pendamping dalam Meningkatkan Kualitas PKM (Case Studi pada Pertisas Program Detasering) .....	250
D. Simpulan.....	253



## **PENYUSUNAN *ROADMAP* PENELITIAN: SEBUAH CATATAN DETASER**

**Sri Utami Ady**

Universitas Dr. Soetomo

*e-mail: Sri.utami@unitomo.ac.id*

### **A. Pendahuluan**

Kegiatan penelitian merupakan salah satu kegiatan tridarma yang harus dilakukan oleh seorang dosen, di samping pendidikan/pengajaran dan pengabdian masyarakat. Hasil-hasil penelitian merupakan bahan materi yang akan memperluas dan memperdalam materi perkuliahan. Semakin banyak penelitian yang dihasilkan oleh seorang dosen menunjukkan produktivitasnya sebagai pendidik. Apalagi jika hasil-hasil riset tersebut berhasil dikembangkan lebih luas menjadi luaran-luaran seperti jurnal internasional, jurnal nasional, buku ajar, prosiding, paten, dan lain sebagainya, yang akan memberikan dampak lebih luas kepada masyarakat. Hasil-hasil riset yang dapat diaplikasikan kepada masyarakat atau industri memiliki nilai lebih sebagai suatu bentuk inovasi dan invensi yang akan menghubungkan perguruan tinggi dengan industri dan masyarakat. Selama ini, perguruan tinggi dan industri berjalan sendiri-sendiri seolah-olah tak bisa berjalan seiring sejalan, namun kebijakan pemerintah melalui Kemendikbudristekdikti telah mengakomodasi kebutuhan industri untuk mendapatkan hasil riset tentang teknologi-teknologi terbaru sementara bagi perguruan tinggi maka hasil-hasil riset tersebut menjadi bermakna, berdaya guna, tidak hanya menjadi temuan yang hanya disimpan di perpustakaan. Karena itu pemerintah melalui Kemendikbudristekdikti sangat mengapresiasi hasil-hasil riset yang secara

langsung dapat dimanfaatkan oleh pengguna, baik industri atau lembaga tertentu atau berupa usulan rekomendasi kebijakan kepada instansi terkait. Hal ini dapat dilihat dari tingginya nilai kum bagi paten yang sudah diaplikasikan dalam industri atau bagi para dosen yang dapat membimbing mahasiswa menghasilkan produk yang berpotensi paten atau karya yang mendapatkan penghargaan nasional ataupun internasional, memenangkan lomba bertaraf nasional maupun internasional, yang menunjukkan tingkat kompetensi dosen yang sangat tinggi sebagai tenaga pengajar di perguruan tinggi.

Di sisi lain, banyak para dosen yang melakukan penelitian tanpa punya tujuan jangka panjang arah penelitiannya tersebut di masa yang akan datang. Penelitian yang dilakukan tanpa arah jangka panjang akan menjadi penelitian yang tidak terpol, tidak sistematis, dan cenderung tak memiliki tujuan yang jelas. Menghadapi perkembangan dunia yang begitu cepat berubah, membuat kita harus bisa beradaptasi dengan baik mengikuti perkembangan jaman. Penelitian-penelitian yang dilakukan juga harus mengikuti perkembangan jaman. Masyarakat terus berubah. Tanggap terhadap perubahan jaman merupakan salah satu cara untuk bertahan hidup.

Sekretaris Jenderal Kemenristekdikti Ainun Na'im pada pembukaan sebuah acara konferensi Internasional Bali, mengemukakan bahwa untuk menghadapi Revolusi Industri 4.0, sangat diperlukan kontribusi dari sektor pendidikan tinggi bagi perkembangan ekonomi dan peningkatan daya saing bangsa. Perguruan tinggi juga diharapkan dapat terus meningkatkan mutu pembelajaran dan *output* pendidikan tinggi agar mampu menghasilkan lulusan yang mampu diserap pasar kerja (M. Arief Amrullah, 2020).

Pertanyaan yang kemudian muncul adalah (1) bagaimana mengembangkan *riset & development* dan mengaplikasikannya ke dalam industri dalam rangka meningkatkan *value added*, (2) bagaimana mendorong diseminasi hasil-hasil temuan riset pada sektor industri dan di saat yang sama juga mengembangkan temuan riset dalam rangka untuk mendorong industri nasional dapat bersaing dalam persaingan global, (3) bagaimana untuk dapat memprioritaskan divisi teknologi untuk menjadi lebih baik, (4) bagaimana mengembangkan jaringan secara global dan isu

akan Hak Kekayaan Intelektual (HKI), (5) bagaimana memperkaya keahlian dan pengetahuan dan teknologi sumber daya manusia (Pengembangan, 2017).

Berbagai pertanyaan tersebut memunculkan suatu kebutuhan tentang adanya perencanaan jangka panjang bagi perguruan tinggi terutama dalam riset dan aplikasi serta inovasi dan invensinya secara sistematis dan terkoordinir dengan baik melalui sebuah Renstra penelitian perguruan tinggi, agar tercapai sinergi yang baik antara perguruan tinggi sebagai pusat ilmu pengetahuan dan riset, dan industri serta masyarakat dan lembaga pemerintah dan swasta sebagai pengguna.

Renstra perguruan tinggi merupakan pola kebijakan dalam perencanaan penelitian institusi dalam jangka waktu tertentu. Dalam hal ini, penelitian institusi yang dimaksud adalah Riset Unggulan Institusi dan turunannya, yang menunjukkan ciri khas dan arah penelitian sebuah perguruan tinggi. Penjabaran dari Renstra Penelitian antara lain topik penelitian, dan topik-topik penelitian diperjelas dengan *roadmap* penelitian.

*Roadmap* penelitian merupakan rangkaian/tahapan kegiatan penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti atau kelompok peneliti dalam jangka panjang antara lima sampai dua puluh lima tahun, baik dalam satu bidang ilmu tertentu atau dalam berbagai bidang ilmu yang lain (Yaniawati, 2020). *Roadmap* juga bermakna sebagai sebuah dokumen perencanaan kerja terinci yang memadukan seluruh rencana dan pelaksanaan penelitian dalam jangka waktu tertentu. *Roadmap* disusun untuk menjelaskan arah perencanaan riset jangka panjang dari sebuah lembaga penelitian, fakultas, program studi sampai dengan *roadmap* bagi peneliti, baik secara individu maupun kelompok peneliti.

Dalam program Detasering tahun 2021, penulis mendapatkan kesempatan untuk memberikan pendampingan dalam penyusunan *roadmap* penelitian untuk para dosen di Universitas Sunan Bonang Tuban. Program Detasering tahun 2021 ini dilaksanakan dengan *full* daring mengingat kondisi wabah pandemi Covid masih belum mereda di Indonesia, khususnya di Jawa Timur.

Pelaksanaan detasering dilakukan sebanyak 5 hari termasuk pendampingan dalam manajemen referensi untuk melatih para dosen

terampil dalam membuat referensi dan melakukan sitasi dalam penulisan sebuah artikel ilmiah.

## **B. Pelaksanaan Detasering Tahun 2021**

Pelaksanaan Program Detasering untuk penyusunan *roadmap* penelitian di Universitas Sunan Bonang dilaksanakan selama 5 hari mulai tanggal 6 sampai 10 September 2021, yang diikuti oleh sekitar 28 orang dosen. Universitas Sunan Bonang Tuban adalah Universitas yang memiliki 3 Fakultas, yaitu Fakultas Hukum, Fakultas Pertanian, dan Fakultas Teknik, dengan 3 Program studi, yaitu Program Studi ilmu Hukum, Program Studi Agroteknologi dan Program Studi Teknik Sipil. Memiliki sekitar 49 orang Dosen yang tersebar di tiga fakultas tersebut. Program Detasering ini diikuti oleh para dosen dengan cukup antusias karena baru pertama kali dilaksanakan di Universitas Sunan Bonang untuk menambah pemahaman para dosen akan tugas dan wawasan tentang perencanaan karier dosen.

Dalam Pelaksanaan Detasering ini, Detaser berupaya untuk membagikan materi dan pengalaman Detaser dalam hal penelitian dan penyusunan *roadmap*, dan menjelaskan perbedaan antara *roadmap*, *fishbone*, *state of the art*, dan tahapan penelitian

### **B.1. Roadmap Penelitian**

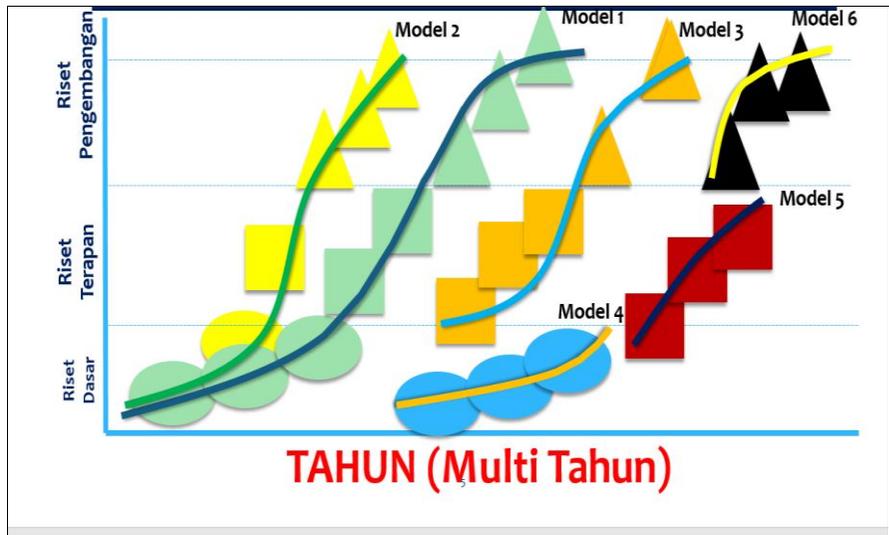
*Roadmap* adalah sebuah dokumen rencana kerja rinci yang mengintegrasikan seluruh rencana dan pelaksanaan penelitian dalam rentang waktu tertentu. Dalam sebuah *roadmap* penelitian berisikan (Yaniawati, 2020):

1. Peta pemikiran dan hasil penelitian yang sudah dilakukan terkait topik penelitian
2. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dan penempatannya sebagai gap riset dalam peta pemikiran
3. Rencana pengembangan *output* dari hasil riset
4. Rencana dan tahapan riset yang akan dilakukan untuk menghasilkan *output* yang akan dicapai.

*Roadmap* merupakan rangkaian/tahapan kegiatan penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti atau tim peneliti dalam jangka panjang

antara lima sampai dua puluh lima tahun, baik dalam satu bidang ilmu tertentu atau kombinasi dengan bidang ilmu yang lain. Di dalamnya terkandung riset-riset yang sudah dilakukan oleh peneliti atau tim peneliti, dan juga rencana riset di masa yang akan datang, baik berupa riset dasar, riset terapan dan riset pengembangan (Pengembangan, 2017). Untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap dan jelas serta menyeluruh, pada umumnya *roadmap* ditampilkan dalam bentuk grafik atau tabel, di mana sumbu horizontal (x) sebagai waktu, dan sumbu vertikal (y) sebagai aktivitas riset, sumber pendanaan, luaran atau bentuk diagram lain, dengan maksud untuk memudahkan dalam penggambaran perencanaan riset dalam jangka panjang. Namun *roadmap* penelitian berbeda dengan bagan alir penelitian atau metode penelitian. Sebagai pembandingan, pada bagian lain bab ini akan dibahas tentang alur penelitian serta metode penelitian. Adapun luaran (*outcome*) dari sebuah *roadmap* dapat menghasilkan produk yang berupa barang yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan industri, artikel baik di jurnal nasional maupun internasional, HKI, buku ajar, Paten, Usulan Kebijakan, Naskah Akademik, dan sebagainya. Dengan adanya *roadmap* penelitian, seorang peneliti dapat menunjukkan arah penelitiannya di masa depan.

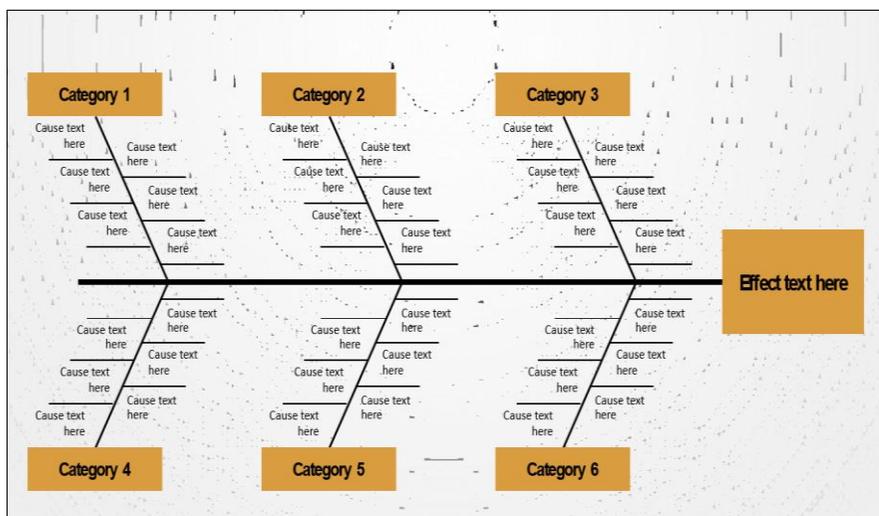
*Roadmap*/model peta jalan penelitian dari seorang peneliti sangat bervariasi tergantung kepada penekanan luaran yang ingin dihasilkan. Ada seorang peneliti yang menyukai riset murni keilmuan sehingga hasil risetnya adalah sebagian besar untuk mengembangkan keilmuannya. Dalam hal ini penelitian tersebut lebih bersifat penelitian dasar (model 4). Namun peneliti yang lain mungkin lebih menyukai penelitian terapan (model 5), dan di sisi lain periset lain mungkin lebih menyukai riset yang bersifat pengembangan (model 6). Namun secara umum, di dalam *roadmap* penelitian seorang peneliti berisikan riset-riset yang dilakukan bergerak dari riset dasar, riset terapan yang merupakan penerapan dari riset yang dilakukan sebelumnya, dan kemudian menginjak kepada riset pengembangan (model 1 dan model 2) atau bergerak dari riset terapan menuju ke riset pengembangan (model 3). Gambar 1 berikut menunjukkan berbagai model *roadmap* penelitian.



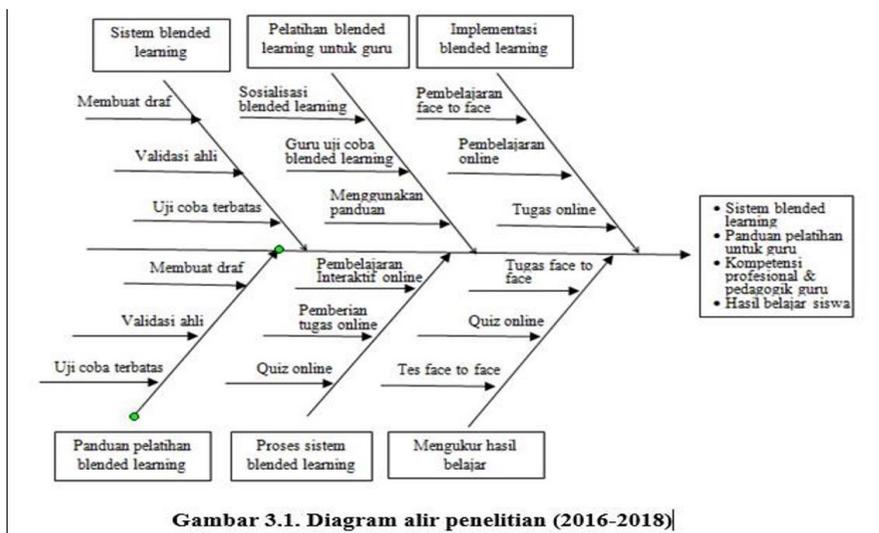
**Gambar 1. Model Peta Jalan (Roadmap) Penelitian**  
 Sumber: Pengembangan (2017)

## **B.2. Fishbone**

*Fishbone diagram* (diagram tulang ikan) atau lebih dikenal dengan *cause-and-effect diagram* atau *Ishikawa diagram*, diperkenalkan oleh dr. Kaoru Ishikawa, seorang ahli pengendalian kualitas dari Jepang, sebagai satu dari tujuh alat kualitas dasar (*7 basic quality tools*). *Fishbone diagram* digunakan pada saat kita berusaha untuk mengeksplorasi berbagai alternatif solusi dari berbagai bidang yang menimbulkan munculnya berbagai permasalahan dalam penelitian yang akan kita lakukan. *Fishbone diagram* juga dapat digunakan dalam menjelaskan metode Penelitian (Yaniawati, 2020). Contoh *fishbone* adalah dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. *Fishbone* Sumber: Yaniawati (2020)



Gambar 3.1. Diagram alir penelitian (2016-2018)

Gambar 3. Contoh *fishbone*  
Sumber: Yaniawati (2020)

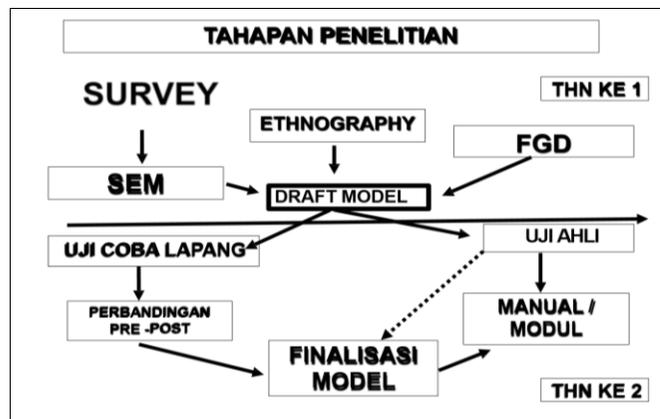
### B.3. State of the Art

*State of the art* adalah perkembangan terbaru tentang suatu tema/fenomena riset yang dilakukan oleh peneliti seluruh dunia, yang menunjukkan perjalanan riset di bidang tersebut untuk menentukan *novelty* (kebaruan) (Yaniawati, 2020). Bertujuan untuk memberikan penjelasan bagaimana perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang sudah ada sebelumnya; menentukan di mana pengembangan yang akan dilakukan peneliti dalam riset yang akan dijalankan; menghindari kemungkinan terjadinya plagiasi, dan berlimpahnya penelitian yang serupa; mencari gap teori, gap riset, ketidakkonsistenan topik penelitian sebelumnya; dengan berlandaskan hasil-hasil riset yang telah dipublikasikan pada jurnal baik nasional maupun internasional bereputasi.

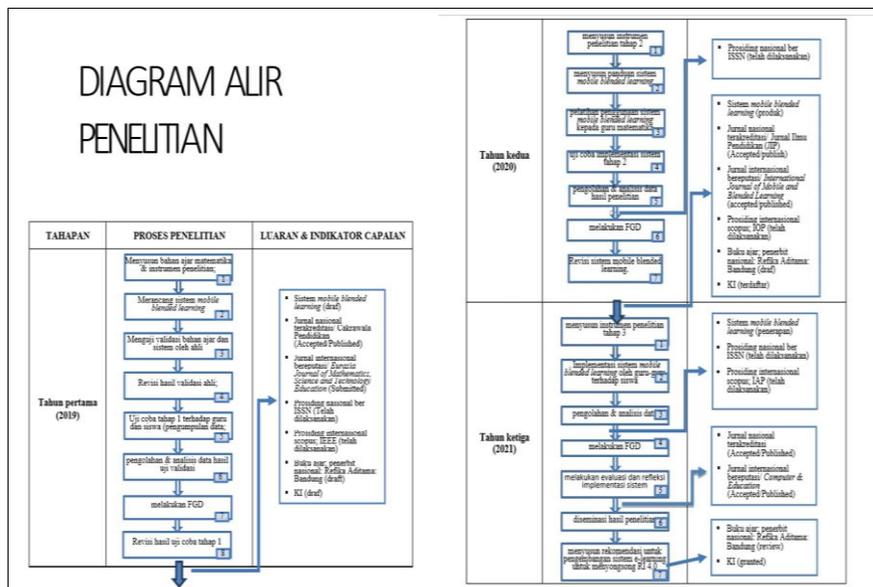
Dengan adanya *state of the art* seorang peneliti dapat melakukan pemetaan dan menggambarkan secara lebih transparan tentang orisinalitas riset yang akan dikembangkannya dalam penelitian yang akan dilakukan.

### B.4. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian adalah tahapan atau langkah-langkah yang akan dilakukan oleh seorang peneliti dalam penelitiannya. Tahapan penelitian sering juga disebut bagan alir penelitian. Berikut adalah contoh bagan alir penelitian/tahapan penelitian.



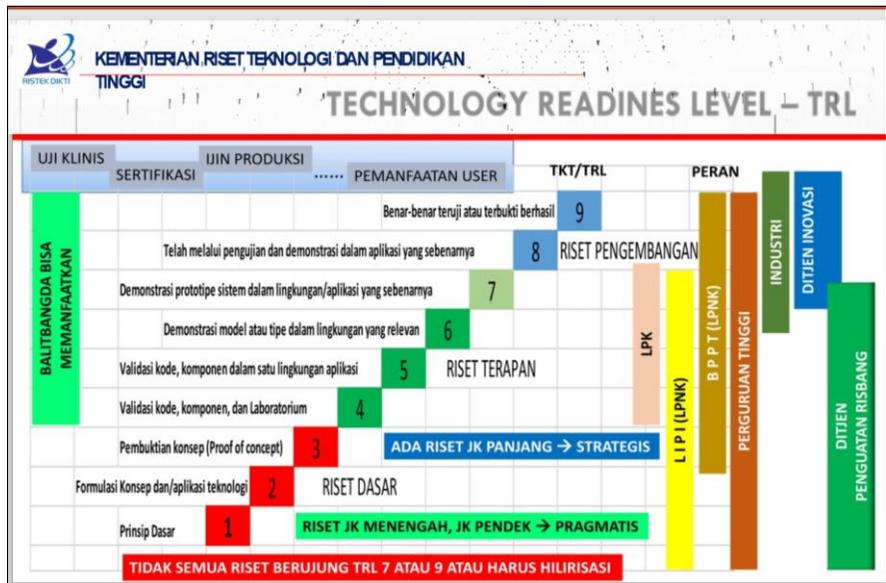
**Gambar 4. Bagan Alir/Tahapan Penelitian**  
Sumber: Kartono (2018)



**Gambar 5. Tahapan Penelitian**  
Sumber: Yaniawati (2020)

### B.5. Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT)

Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) atau *Technology Readiness Level/TRL*) adalah suatu tingkat kondisi kematangan atau kesiapterapan suatu hasil riset dan pengembangan teknologi yang diukur secara sistematis agar dapat dimanfaatkan oleh pengguna, baik oleh pemerintah, industri atau masyarakat. Tingkat kesiapan teknologi berskala 1-9, di mana terdapat keterkaitan antara masing-masing tingkatnya dan menjadi dasar bagi tingkatan berikutnya. Gambar 5 berikut adalah gambar TKT untuk berbagai tingkat kesiapterapan teknologi.



**Gambar 6. Tingkat Kesiapterapan Teknologi**

Sumber: Yaniawati (2020)

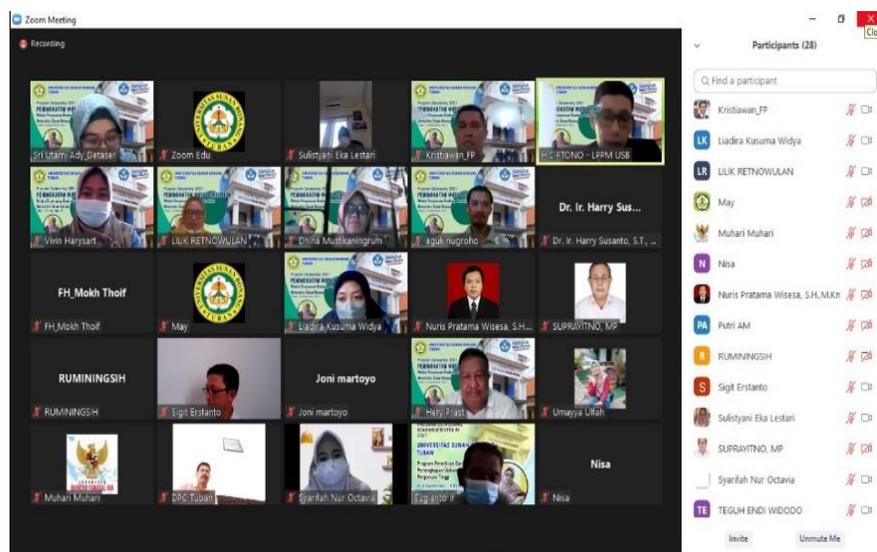
Riset dasar memiliki TKT 1 sampai 3, riset terapan memiliki TKT 4 sampai 5, dan riset pengembangan memiliki TKT 7 sampai 9.

### C. Hasil

Program detasering yang dilakukan oleh Detaser selama 5 hari di Universitas Sunan Bonang dalam rangka mengenalkan dan melakukan pendampingan dalam penyusunan *roadmap* penelitian. Bagi dosen di universitas ini, tampaknya *roadmap* penelitian masih menjadi sesuatu yang belum terbiasa dilakukan, bahkan penelitian belum menjadi tridarma yang menjadi kewajiban bagi dosen. Banyak dosen yang belum melaksanakan penelitian, belum memahami tugasnya sebagai dosen. Dosen hanya mengajar. Bahkan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) pun seperti belum dapat memahami tugasnya dengan baik. Kelembagaan di LPPM masih belum memadai, bahkan Renstra penelitian pun belum memiliki. Berbagai dokumen seperti buku panduan penelitian, Standar Operasional Prosedur (SOP) juga belum memiliki, termasuk segala macam dokumen standar yang harus dimiliki lembaga penelitian

sesuai SN Dikti, tidak tersedia, membuat miris dan tersentuh. Sehingga wajar jika para dosen pun tidak memiliki wawasan yang baik tentang bagaimana melaksanakan penelitian yang baik.

Namun dalam segala keterbatasan, adanya semangat dan rasa ingin tahu yang besar, membuat pelaksanaan detasering ini berjalan dengan lancar. Diikuti oleh sekitar 29 orang, dan dihadiri oleh Rektor pada saat pembukaan program ini dapat terselenggara dengan baik. Detaser di Universitas Sunan Bonang ini kebetulan hanya satu orang, dan program yang didapatkan oleh perguruan tinggi ini adalah program penelitian dan Tata kelola perguruan tinggi dengan durasi waktu 25 hari. Gambar 6 adalah foto *screenshot* pelaksanaan detasering di hari pertama.



**Gambar 7. Pelaksanaan Detasering**

Sumber: *Screenshot* pelaksanaan Detasering, 6 September 2021

Banyak pertanyaan yang dilontarkan oleh peserta, yang menunjukkan minat dan rasa ingin tahu mereka. Di akhir kegiatan detasering, terkumpul tugas dari para peserta, yaitu *roadmap* masing-masing yang dikumpulkan melalui Google Form. Di antara hasil

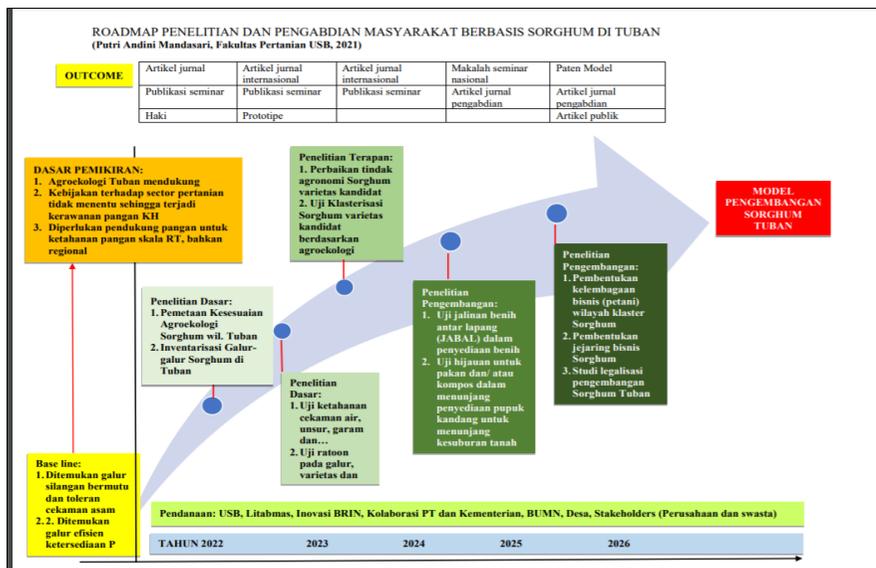
pengumpulan tugas para dosen Universitas Sunan Bonang, Berikut adalah hasil *roadmap* penelitian para dosen



**Gambar 8. Roadmap** Bapak Kristiawan



**Gambar 9. Roadmap** Ibu Dhina Mustikaningrum



**Gambar 10. Roadmap Ibu Putri Andini Mandasari**

#### D. Simpulan

Kegiatan Detasering yang bermaksud sebagai Penempatan pegawai untuk bertugas di suatu tempat dalam jangka waktu tertentu dalam rangka untuk menjembatani gap antarperguruan tinggi adalah suatu kegiatan yang sangat positif dan sangat membantu bagi perguruan tinggi yang memiliki keterbatasan dan gap yang sangat tinggi dengan perguruan tinggi lain sehingga dapat meningkatkan wawasan dan pemahaman akan tugas dan fungsi sebagai pendidik, juga bagi para detaser untuk ikut andil berbagi ilmu dan tenaga dalam rangka mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil dan makmur melalui percepatan pembangunan di segala bidang. Terima kasih saya kepada Direktur Sumber Daya, Kemendikbudristekdikti, yang telah memberikan kesempatan pada saya untuk ikut andil sebagai salah satu Detaser tahun 2021.

#### Daftar Pustaka

- Kartono, D. T. (2018). *Roadmap, Fishbone Dan Tahapan Penelitian*.
- M. Arief Amrullah. (2020). *Tata Kelola Perguruan Tinggi*.

Pengembangan, D. D. P. R. dan. (2017). *Peta Jalan Penelitian*.  
<https://drpmi.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2017/11/Road-Map.pdf>

Yaniawati, R. P. (2020). *Problematika & Strategi Penyusunan Proposal Penelitian Kemristek/Brin*. <https://www.ildikti4.or.id/wp-content/uploads/2020/08/PROBLEMATIKA-STRATEGI-PENYUSUNAN-PROPOSAL.pdf>

### Tentang Penulis



**Dr. Sri Utami Ady, S.E., M.M.** lahir di Sampang, 15 Desember 1970. Menyelesaikan Studi S-1 pada Program Studi Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Jember (1993), S-2 pada Program Studi Manajemen Universitas Brawijaya (2000), S-3 pada Program Studi Manajemen Universitas Brawijaya (2013). Sebagai Dosen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dr.

Soetomo sejak tahun 1994 sampai sekarang, dosen pengajar S-2 (Magister Manajemen) Universitas Dr. Soetomo sejak tahun 2005 sampai sekarang, dosen pengajar S-3 (Program Doktor) Universitas Dr. Soetomo sejak tahun 2021 sampai sekarang. Menjabat sebagai Wakil Bidang Penelitian LPPM Universitas Dr. Soetomo sejak tahun 2013 sampai dengan tahun 2015. Sebagai Ketua Lembaga Penelitian Universitas Dr. Soetomo sejak tahun 2016 sampai tahun 2020. Sebagai CEO *Jurnal Ekspektra: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, Sebagai ketua pengelola jurnal Universitas Dr. Soetomo sejak tahun 2016-2018, Direktur Galeri Investasi Universitas Dr. Soetomo sejak tahun 2016 sampai dengan tahun 2017, Reviewer Internal Lembaga Penelitian Universitas Dr. Soetomo Sejak tahun 2016 sampai sekarang, *Reviewer* jurnal Internasional bereputasi (Scopus), penulis aktif pada jurnal nasional dan internasional, pembicara pada seminar nasional dan internasional, peneliti, penulis buku. Karya-karya beliau dapat ditelusuri pada Sinta dengan ID: 6016147, Scopus ID: 57204906656, Orcid ID: 0000-0002-2093-4383.