

## PENYULUHAN TENTANG PELUANG DAN TANTANGAN PENERAPAN TRI DHARMA PERGURUAN TINGGI DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Gunawan<sup>1\*</sup>, Dwi Mardhia<sup>2</sup>, Fahmi Yahya<sup>3</sup>, Neri Kautsari<sup>2</sup>, Rudi Masniadi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram

<sup>2</sup>Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Samawa

<sup>3</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samawa

<sup>4</sup>Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Universitas Samawa

\*Email: gunawan@unram.ac.id

---

**Abstrak** – Peran nyata perguruan tinggi melalui penerapan tri dharma mempunyai fungsi dan kedudukan tinggi dalam perkembangan masyarakat di era revolusi industri 4.0. Peluang dan tantangan di era revolusi industri menuntut keseriusan perguruan tinggi untuk menghasilkan tri dharma yang berkualitas. Kesiapan dosen dalam menghadapi peluang dan tantangan tersebut sangat diperlukan sehingga kewajibannya dalam kegiatan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dapat dilaksanakan secara simultan dan terintegrasi. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan memberikan motivasi kepada dosen untuk dapat mengoptimalkan perannya dalam kegiatan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini meliputi beberapa tahapan yaitu: 1) sosialisasi dan koordinasi dengan semua pihak terkait; 2) penyuluhan; 3) diskusi dan tanya jawab; 4) evaluasi dan pelaporan. Kegiatan berjalan dengan lancar dan sesuai rencana. Para peserta sangat antusias dan bersemangat mengikuti kegiatan hingga akhir. Kegiatan seperti ini sangat diharapkan menjadi kegiatan rutin untuk meningkatkan kinerja dosen PTN maupun PTS di Nusa Tenggara Barat.

**Kata kunci** : tri dharma, revolusi industri 4.0, perguruan tinggi.

---

### LATAR BELAKANG

Dalam era revolusi industri 4.0, perguruan tinggi dituntut untuk berperan secara aktif positif dalam memecahkan permasalahan (*problem solver*) yang dihadapi masyarakat dengan menghasilkan ilmu yang siap pakai, dalam arti penemu masalah (*problem finder*) melalui penelitian yang dapat digunakan untuk menerangkan (*to explain*), meramalkan (*to predict*) dan diterapkan (*to practice*) dalam kehidupan masyarakat, dunia usaha dan dunia industri (Yuliawati, 2012). Tuntutan peran itu bagi perguruan tinggi adalah dalam bentuk pelaksanaan tri dharma. Pengemban tugas dari tri dharma ini adalah dosen, mahasiswa dan civitas akademika perguruan tinggi.

Berdasarkan Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 Pasal 60 tentang guru dan dosen disebutkan bahwa dosen memiliki kewajiban untuk melaksanakan tri dharma perguruan tinggi. Tri Dharma Perguruan Tinggi terdiri atas tiga pilar utama yaitu pendidikan dan

pengajaran, penelitian dan pengembangan, serta pengabdian kepada masyarakat (Triyana, 2017). Tri dharma Perguruan Tinggi merupakan wujud dari keseriusan perguruan tinggi untuk menyajikan pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang berkualitas (Suyuthi, 2017).

Dalam rangka memenuhi kebutuhan industrialisasi dan meningkatkan daya saing bangsa menghadapi revolusi industri 4.0, maka penanganan bidang akademik merupakan suatu keharusan untuk memperhatikan keperluan akan penguasaan IPTEK yang merupakan salah satu kunci keberhasilan pembangunan masa depan bangsa. Oleh karena itu dalam melaksanakan kegiatan akademik diperlukan tidak hanya penguasaan ilmunya tetapi juga penerapan, pengembangan dan penciptaan IPTEK itu sendiri dalam rangka menunjang pengembangan industri Indonesia.

Kewajiban Dosen untuk melaksanakan tri dharma perguruan tinggi terdiri dari pengajaran,

penelitian dan pengabdian. Yang pertama adalah pengajaran, proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran/media tertentu ke penerima pesan. Beberapa faktor yang menjadi penghambat atau penghalang proses komunikasi dikenal dengan istilah *barriers* atau *noises*, antara lain hambatan psikologis seperti minat, sikap, pendapat, kepercayaan, inteligensi, pengetahuan dan hambatan fisik. Hal tersebut menjadi tantangan tersendiri bagi seorang dosen dan perguruan tinggi, bagaimana memotivasi mahasiswa, agar dapat belajar mandiri untuk memahami materi-materi dan memastikan materi tersebut dimengerti dengan baik. Ketidakpahaman pada suatu materi akan memunculkan kesimpulan yang berbeda pula. Yang kedua adalah penelitian, baik penelitian yang bersifat empiris maupun nomatif sesuai bidang keahlian para dosen. Ketiga pengabdian, bahwa pengabdian yang dilakukan oleh para dosen seharusnya masuk ke daerah-daerah dan bermanfaat bagi masyarakat. Pengabdian yang dilakukan dengan multi disipliner secara bersama-sama akan lebih efektif (Kharismasari, 2018).

Keberhasilan suatu perguruan tinggi dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 bukan hanya terlihat dari penyelenggaraan pendidikan yang dilakukannya. Namun juga dari kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ini menjadi semacam kebutuhan yang pemenuhannya harus dilakukan dengan segera seiring dengan perkembangan zaman. Kegiatan penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat merupakan bagian Tridarma Perguruan Tinggi. Kegiatan penelitian merupakan langkah untuk menghasilkan kajian yang dapat diimplementasikan atau dapat digunakan oleh masyarakat dan industri. Kegiatan pengabdian

merupakan penerapan hilirisasi hasil riset perguruan tinggi pada mitra, yaitu masyarakat. Pengabdian kepada masyarakat turut serta menyelesaikan permasalahan serta memenuhi kebutuhan masyarakat. Karena itu kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat merupakan kontribusi nyata perguruan tinggi dalam membangun negeri.

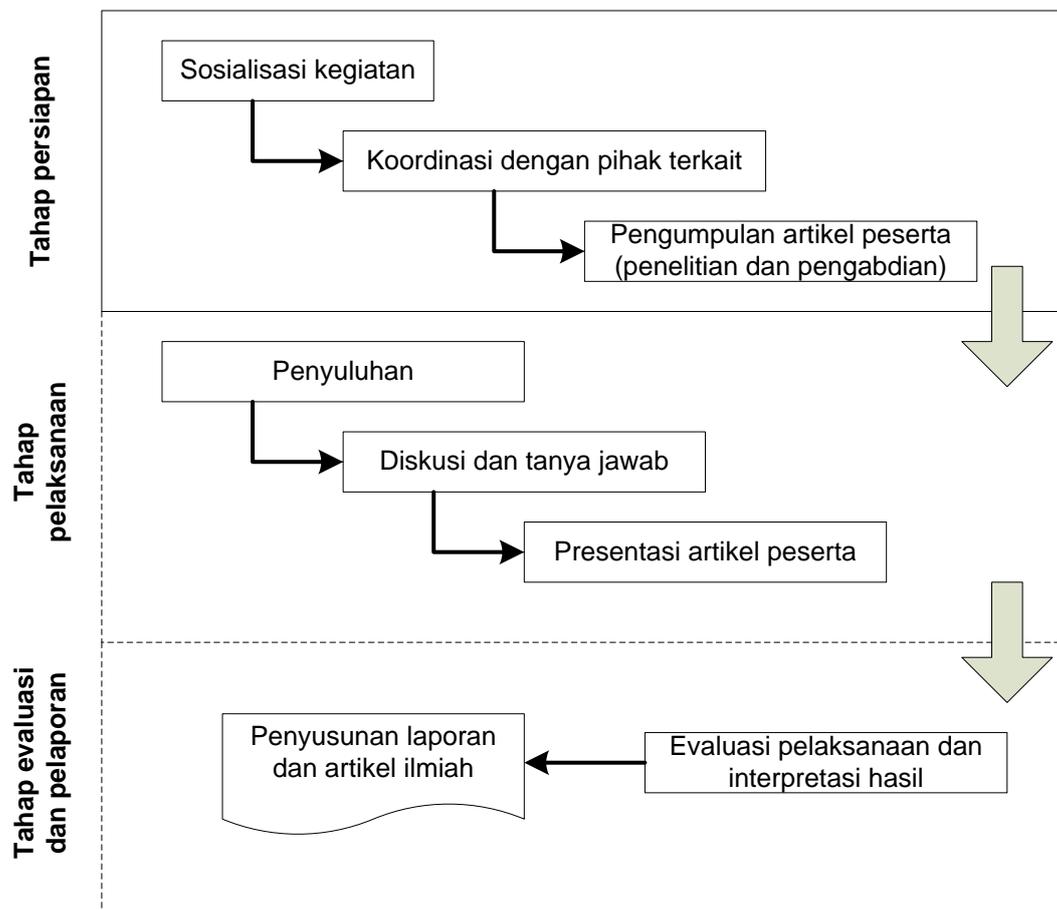
Salah satu tolak ukur kinerja dosen dalam melaksanakan tri dharma adalah kuantitas dan kualitas publikasi karya ilmiah. Menurut data statistik bahwa jumlah publikasi ilmiah dosen di Indonesia masih minim. Padahal kurangnya produktivitas dalam meneliti dan mempublikasikan sebuah penelitian akan memberikan dampak terhadap rendahnya daya saing bangsa di dunia internasional dan secara tidak langsung tentu berpengaruh pada laju pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Masih minimnya hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas mendorong lahirnya kegiatan penyuluhan ini dalam rangka mendorong terbentuknya pola pikir yang semakin maju dalam menunjang era industri 4.0 serta memotivasi lahirnya inovasi-inovasi dalam kegiatan penelitian dan pengabdian.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan pada tanggal 23 Januari 2020 di Auditorium Universitas Samawa, Sumbawa Besar. Penyelenggara kegiatan adalah panitia dosen dari Universitas Samawa dengan menghadirkan narasumber dari Universitas Mataram yaitu Dr. Gunawan, M.Pd. Kegiatan penyuluhan dikemas dalam acara seminar dengan tema “Inovasi Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat dalam Menunjang Era Industri 4.0”.

Kegiatan pengabdian ini terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan serta tahap evaluasi dan pelaporan, seperti yang ditampilkan pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta kegiatan penyuluhan adalah dosen di Provinsi Nusa Tenggara Barat terdiri dari 9 perguruan tinggi yaitu Universitas Samawa, Universitas Mataram, Universitas Teknologi Sumbawa, ISBUD Samawa Rea, STIE Bima, STAI NW Samawa, Universitas Cordova KSB, Stikes Yarsi Mataram dan STKIP Yapis Dompu. Peserta berjumlah 434 orang dan 111 diantaranya adalah pemakalah yang akan mempresentasikan hasil penelitian dan pengabdian yang telah dilakukan. Presentasi artikel ini dimaksudkan sebagai wadah bagi dosen untuk mendesiminasikan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sehingga bisa menumbuhkan inspirasi dan mampu membangun komunikasi akademik diantara dosen.

Kegiatan penyuluhan berlangsung selama satu hari mulai pukul 08.00 hingga 14.00 WITA. Peserta sangat antusias dan mengikuti kegiatan hingga akhir. Kegiatan penyuluhan ini terbagi kedalam dua sesi yaitu sesi penyampaian materi dan sesi diskusi/tanya jawab.

Pada sesi penyampaian materi, Dr Gunawan memaparkan berbagai peluang dan tantangan bagi dosen dalam melaksanakan tri dharma perguruan tinggi yang berkualitas. Peluang dan tantangan tersebut diantaranya bagaimana mengembangkan sivitas akademika yang inovatif, responsif, kreatif, terampil, berdaya saing dan kooperatif melalui pelaksanaan Tridharma. Penjabaran peluang dan tantangan tri dharma yang disampaikan adalah sebagai berikut:

a) Pendidikan dan Pembelajaran

Pembelajaran dalam era revolusi industri yaitu pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Dosen dituntut untuk bisa beradaptasi dengan zaman, harus mampu menguasai teknologi agar dapat menyesuaikan dengan peserta didik, mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar serta memenuhi 6 kompetensi yaitu *Critical Thinking and Problem solving* (keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah), *Communication and collaborative skill* (keterampilan komunikasi dan kolaborasi), *Creativity and innovative skill* (keterampilan berpikir kreatif dan inovasi), *Information and communication technology literacy* (Literasi teknologi informasi dan komunikasi), *Contextual learning skill dan Information and media literacy* (literasi informasi dan media).

b) Penelitian dan pengembangan

Penelitian diharapkan memberikan terobosan dalam riset dan pengembangan yang mendukung revolusi industri 4.0, meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian, meningkatkan publikasi ilmiah, meningkatkan HAKI dan mengoptimalkan peran Lembaga penelitian di perguruan tinggi.

c) Pengabdian kepada masyarakat

Merupakan kegiatan dalam rangka kontribusi perguruan tinggi kepada masyarakat dengan melakukan sesuatu yang bersifat nyata dan dapat dirasakan oleh masyarakat, yaitu dengan menerapkan ilmu dan teknologi dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Beliau juga menyampaikan beberapa strategi yang dapat dikembangkan oleh perguruan tinggi yaitu peningkatan kompetensi dosen, perluasan jaringan perguruan tinggi, penentuan target akhir dari seorang lulusan dan kekeluasan kerjasama dari masing-masing unsur yang terlibat di dalam suatu perguruan tinggi. Pada kesempatan tersebut beliau juga menyampaikan motivasi kepada peserta dalam meneliti dan menulis karya ilmiah, menyampaikan dasar-dasar dalam menemukan ide dan permasalahan untuk diteliti, serta menyampaikan betapa pentingnya karya ilmiah.

Pada sesi diskusi dan tanya jawab para peserta sangat antusias. Sesi diskusi dan tanya jawab dibuka sampai tiga sesi dengan penanya masing-masing sesi sebanyak tiga orang. Para peserta banyak yang bertanya tentang solusi bagi kesulitan dan hambatan mereka dalam memanfaatkan peluang penelitian dan pengabdian melalui hibah simliabmas, tips dan trik lulus hibah kompetitif nasional serta solusi kendala mereka dalam publikasi karya ilmiah. Melihat antusiasme dan semangat para peserta dan adanya keinginan peserta untuk dilibatkan pada acara pelatihan penulisan jurnal internasional yang semula diagendakan hanya untuk dosen di Universitas Samawa, sehingga seluruh peserta kegiatan penyuluhan yang hadir diberikan kesempatan untuk mengikuti kegiatan workshop penulisan jurnal internasional yang dilaksanakan pada tanggal 24 Januari 2020. Berikut beberapa dokumentasi aktivitas peserta selama kegiatan penyuluhan berlangsung.



**Gambar 2.** Dokumentasi Kegiatan

Hasil kegiatan menunjukkan gambaran kesiapan para dosen di wilayah provinsi NTB dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. Dari diskusi dan tanya jawab dapat disimpulkan beberapa kendala bagi perguruan tinggi khususnya perguruan tinggi swasta dalam melaksanakan tri dharma yang berkualitas yaitu belum optimalnya kinerja dosen terutama dalam aspek penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, sarana dan prasarana pendidikan yang kurang memadai, minimnya penerbitan karya ilmiah dan kurangnya pengetahuan dosen akan pentingnya aspek penelitian dan pengabdian dalam kenaikan jenjang kepegangatan dosen.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan maka dapat dipahami beberapa hal. Penyuluhan ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan memotivasi dosen untuk memahami dan melaksanakan kewajibannya tidak hanya dalam aspek pengajaran tetapi juga mulai menggali kegiatan di bidang penelitian dan pengabdian

kepada masyarakat. Terdapat beberapa kebutuhan pelatihan yang mencuat saat pelaksanaan kegiatan penyuluhan yaitu perlunya kegiatan pelatihan dan pendampingan bagi dosen dalam menyusun proposal penelitian dan pengabdian masyarakat skema kompetitif nasional, pelatihan dan pendampingan penulisan jurnal nasional dan internasional, pelatihan dan penulisan buku ajar serta pelatihan pengurusan HAKI.

Kegiatan penyuluhan yang dirangkaikan dengan kegiatan pelatihan dan pendampingan menjadi kebutuhan bagi peningkatan kualitas dosen di NTB. Sehingga kegiatan seperti ini perlu dirutinkan dan menjadi agenda tahunan dengan peningkatan pada kualitas sarana dan fasilitas saat kegiatan dilaksanakan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam proses kegiatan ini baik secara langsung maupun tidak langsung

### DAFTAR PUSTAKA

- Kharismasari, R. 2018. Strategi Penguatan Peran Perguruan Tinggi Guna Mewujudkan Ketahanan Bangsa Melalui Tri Dharma Perguruan Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional*, 1(1), 296–304.
- Suyuthi, J. 2017. Integrasi Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi. Retrieved from Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang website: <https://radenfatah.ac.id/artikel/11/integrasi-pendidikan-penelitian-dan-pengabdian-kepada-masyaraka-di-perguruan-tinggi>
- Triyana, I. G. N. 2017. Penjaminan Mutu Pendidikan Melalui Teknologi Informasi Di Institut Hindu Dharma Negeri Denpasar. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 3(1), 119–126.
- Yuliawati, S. 2012. Kajian Implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagai Fenomena Pendidikan Tinggi di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Widya*, 29(318), 28–33.