



**PEDOMAN PROGRAM
MAGANG NANO TEKNOLOGI
TAHUN 2018**



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
A. Latar Belakang.....	1
B. Dasar Hukum.....	2
C. Tujuan.....	2
D. Persyaratan Peserta.....	3
E. Tatacara Pelamaran dan Pengalokasian Peserta.....	3
F. Waktu dan Tempat Kegiatan.....	4
G. Luaran.....	4
1. Output.....	4
2. Outcome.....	4
H. Tahapan dan Jadwal Kegiatan.....	4
I. Pendanaan.....	4
Lampiran.....	5

A. Latar Belakang

Keberadaan sumber daya alam yang melimpah seharusnya dapat menjadikan Indonesia sebagai bangsa dan negara yang unggul. Keunggulan tersebut sangat ditentukan oleh kemampuan bangsa ini dalam mengolah dan memanfaatkan sumber daya alam tersebut. Pemanfaatan kekayaan alam tersebut membutuhkan tersedianya dasar kemampuan rekayasa yang dalam banyak kasus, tergolong canggih dan hanya dapat diperoleh melalui aktifitas penelitian dan pengembangan, baik dalam skala akademik maupun dalam skala industri. Salah satu ilmu dan teknologi yang diperlukan tersebut adalah yang terkait dengan pengendalian daripada sifat-sifat dasar material alam untuk kemudian dijadikan sebagai bahan fungsional maju yang dapat diaplikasikan untuk berbagai keperluan. Teknologi yang lazim disebut sebagai nanoteknologi ini merupakan bidang penelitian maju di dunia saat ini dan pada kenyataannya masih belum banyak lembaga penelitian dan perguruan tinggi di Indonesia yang berkecimpung di dalamnya. Salah satu penyebab kurangnya partisipasi bangsa ini dalam teknologi ini adalah mahalnya peralatan dan infrastruktur yang dibutuhkan, disamping masih kurangnya sumber daya manusia di bidang ini.

Nanoteknologi adalah ilmu dan teknologi yang digunakan untuk dapat memahami dan mengontrol sifat dan struktur dari bahan dalam dimensi nano (1-100 nanometer). Kemampuan pengontrolan skala nano ini memungkinkan pembentukan bahan-bahan baru dengan fungsi yang dirancang sedemikian rupa untuk memenuhi kebutuhan spesifik, misalnya dalam bidang elektronik, kedokteran, farmasi, nano komposit, nano bioteknologi dll.

Badan PBB UNESCO (2006) telah membuat daftar ratusan produk komersial yang telah berbasis pada bahan nano. Produk-produk ini di masa yang tidak lama lagi akan membajiri Indonesia. Bangsa Indonesia perlu mempersiapkan diri, baik melalui ketersediaan fasilitas penelitian dan pengembangan maupun sumber daya manusia, untuk dapat menyikapi tantangan dari keberadaan produk-produk canggih tersebut, melalui peningkatan kapasitas teknologi dari industri serta pemanfaatan sumber daya alam lokal agar bangsa ini tidak hanya menjadi konsumen produk-produk tersebut, tapi juga sebagai produsen yang mampu bersaing.

Penjelasan diatas menegaskan urgensi dari kesiapan sumber daya manusia di bidang nanosains dan nanoteknologi yang akan menjadi motor penggerak kemajuan teknologi pengolahan bahan nano di Indonesia. Sebagai suatu lembaga akademik,

perguruan tinggi mengemban misi mencerdaskan bangsa dan mengembangkan kehidupan bangsa. Oleh sebab itu, sangat dibutuhkan SDM unggul bidang nanosains dan nanoteknologi di perguruan tinggi se-Indonesia yang tersebar merata mengingat sumber daya lokal yang mempunyai kearifan lokal yang berbeda di setiap propinsi.

B. Dasar Hukum

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
5. Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 Standar Nasional Pendidikan Tinggi
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2017 tentang Pemberian Tunjangan Profesi Dosen dan Tunjangan Kehormatan Profesor.

C. Tujuan

1. Meningkatkan kompetensi dosen yang memahami, menguasai, dan menerapkan teori dan metode dalam bidang nanosains dan nanoteknologi.
2. Meningkatkan kompetensi dosen dalam mengenal instrumen canggih yang berhubungan dengan bidang nanosains dan nanoteknologi.
3. Meningkatkan kompetensi dosen untuk mampu merancang metode, melaksanakan proses penelitian dalam bidang nanosains dan nanoteknologi dan menuliskan dalam bentuk *project report* atau jurnal.

D. Persyaratan Peserta

1. Berkualifikasi akademik magister (S2) bidang sains, kedokteran atau teknik.
2. Memiliki NIDN.
3. Maksimal berusia 35 tahun saat mendaftar.
4. Belum pernah mengikuti magang nanosains dan nanoteknologi.
5. Peserta diwajibkan mengirimkan CV.
6. Peserta diwajibkan membuat ‘Expression of Interest’ kepada nanosains dan nanoteknologi (1 halaman) (lampiran 3)
7. Tidak sedang melaksanakan tugas belajar, prajabatan dan melaksanakan hibah penelitian serta kegiatan lain yang memerlukan waktu yang lebih dari 3 (tiga) hari dalam waktu pelaksanaan program magang
8. Mengunggah surat pernyataan izin dari pimpinan Perguruan Tinggi (lampiran 1.)
9. Mengunggah surat pernyataan kesanggupan untuk mengikuti kegiatan Program Magang secara penuh (lampiran 2.)
10. Mengunggah surat keterangan sehat jasmani (dibuktikan dengan surat keterangan dari rumah sakit minimal tipe C), dan tidak sedang hamil bagi wanita.
11. Tidak diperkenankan membawa anggota keluarga termasuk anak balita ke kampus.
12. Setelah peserta dinyatakan diterima sebagai Peserta Program Magang Kemristekdikti 2018, peserta dilarang mengundurkan diri.

E. Tatacara Pelamaran dan Pengalokasian Peserta

Pendaftaran peserta program magang menggunakan kata kunci NIDN (Nomor Induk Dosen Nasional) peserta, dilakukan secara daring melalui laman: <http://kompetensi.ristekdikti.go.id>, dengan mengunggah lampiran–lampiran yang disyaratkan. Pendaftaran peserta paling lambat hari **Senin, tanggal 3 September 2018.**

Selanjutnya Kemristekdikti akan menetapkan peserta yang lolos seleksi untuk mengikuti program magang. Keputusan mengenai penentuan, penempatan dan penyebaran peserta program magang oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya IPTEK dan DIKTI Kemristekdikti bersifat final dan tidak bisa diganggu gugat.

Informasi lengkap tentang pengumuman program magang dapat dilihat pada laman: <http://sumberdaya.ristekdikti.go.id> email: magang@ristekdikti.go.id.

F. Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan magang akan dilaksanakan pada tanggal 24 September sampai dengan 19 Oktober 2018, bertempat di laboratorium Pusat Penelitian Nanosains dan Nanoteknologi, Institut Teknologi Bandung, Bandung.

G. Luaran

1. Output

Setelah mengikuti program magang peserta diharapkan:

- a) Menghasilkan draft proposal penelitian.
- b) Membuat laporan kegiatan.

2. Outcome

- a) Peserta magang mampu mengembangkan diri terkait dengan nanosains dan nanoteknologi di institusi asalnya.
- b) Membangun kerja sama penelitian antar Perguruan Tinggi di Indonesia.

H. Tahapan dan Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Tanggal Pelaksanaan
1	Penawaran Program	13 Agustus - 3 September 2018
2	Seleksi	4 – 7 September 2018
3	Pengumuman Hasil Seleksi	10 September 2018
4	Pelaksanaan	24 September – 19 Oktober 2018

I. Pendanaan

Biaya untuk pelaksanaan program magang dibebankan kepada anggaran Direktorat Jenderal Sumber Daya IPTEK dan DIKTI Kemristekdikti, meliputi :

- a) Biaya satu kali perjalanan pergi-pulang dari PT Pengirim ke PT Pembina sesuai dengan ketentuan yang berlaku (*at cost*).
- b) Biaya hidup selama mengikuti program magang sebesar Rp. 2.500.000,-/bulan.

Lampiran

Lampiran 1 : Surat pernyataan ijin dari pimpinan Perguruan Tinggi

(Contoh format)

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Jabatan : Rektor/Direktur/Ketua/Dekan

di

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa apabila usulan peserta magang (daftar nama calon peserta terlampir) lolos seleksi dari Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi, yang bersangkutan akan kami tugaskan secara resmi untuk mengikuti program magang sepenuhnya dan selama mengikuti program magang, yang bersangkutan akan dibebaskan dari tugas-tugas, baik tugas akademik maupun tugas administratif.

Selama mengikuti program magang tersebut, kepadanya akan tetap diberikan gaji dan pendapatan lainnya yang sah.

....., 2018

Rektor /Direktur/Ketua/Dekan
Universitas/Politeknik/Sekolah
Tinggi.....

(.....)

Lampiran 2 : Surat pernyataan calon peserta magang

(Contoh format)

SURAT PERNYATAAN CALON PESERTA MAGANG

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

NIDN :

Perguruan Tinggi :

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- a. Akan mengikuti seluruh kegiatan magang secara penuh pada PT Pembina yang sudah ditentukan.
- b. Akan mematuhi peraturan dan tata tertib program magang
- c. Akan mematuhi peraturan dan tata tertib PT Pembina.
- d. Setelah selesai mengikuti Program Magang akan kembali ke PT Pengirim yang bersangkutan dan menindaklanjuti hasil program magang untuk pengembangan institusinya.

....., 2018

(.....)

.....)

NIP :

Lampiran 3 : Format Expression of Interest

1. Latar belakang ketertarikan pada bidang nano
2. Harapan setelah mengikuti magang
3. Bidang fokus yang diharapkan