

EDISI REVISI



PEDOMAN ETIKA ILMIAH FMIPA UM

Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat



**PEDOMAN ETIKA ILMIAH
FMIPA UM**

**PEDOMAN ETIKA ILMIAH
FMIPA UM**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI MALANG
2017**

KATA PENGANTAR

Salah satu tugas utama dosen adalah mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu dalam bentuk karya ilmiah. Dalam melaksanakan serangkaian kegiatan akademik, mahasiswa/dosen/peneliti/tenaga kependidikan wajib menjunjung tinggi etika akademik, terutama larangan untuk melakukan pelanggaran berupa plagiat dalam menghasilkan karya ilmiah. Sejalan dengan RENSTRABIS FMIPA UM, yang salah satunya mengamanatkan peningkatan jumlah dan kualitas publikasi maka diperlukan sebuah pedoman sebagai rambu umum bagi sivitas akademika FMIPA UM.

Tujuan dari pedoman ini adalah agar kreativitas dalam bidang akademik dapat tumbuh dan berkembang, namun tetap menaati etika ilmiah. Buku Pedoman ini telah mengalami beberapa perubahan mendasar, utamanya pada urutan penulis. Buku ini disusun sebagai pedoman dasar, bukan yang terlalu teknis.

Amanat RENSTRABIS FMIPA UM yang salah satunya mencanangkan diwajibkannya satu publikasi ilmiah setiap dosen pada setiap tahun, diwajibkannya setiap dosen yang mendapat hibah DP2M Kemenristek dikti untuk menghasilkan publikasi ilmiah bertaraf internasional terindeks, diwajibkannya mahasiswa S2 untuk menghasilkan publikasi ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi dan mahasiswa S3 untuk menghasilkan karya ilmiah yang diterbitkan pada jurnal internasional menjadi tanggungjawab bersama. Berbagai aturan terkait terus disiapkan dan diterbitkan dalam rangka memberi rambu-rambu berupa petunjuk dan memberi arahan pencegahan terjadinya pelanggaran etika ilmiah.

Tuntutan untuk melakukan penelitian dan publikasi ilmiah bagi mahasiswa/dosen/peneliti/tenaga kependidikan semakin meningkat baik untuk pemenuhan syarat kualifikasi akademik maupun pemenuhan usulan kenaikan pangkat dan jabatan akademik. Sehubungan dengan banyaknya temuan pelanggaran etika akademik di tingkat fakultas maupun tingkat nasional FMIPA dan UM terus berupaya agar capaian RENSTRABIS tercapai dengan mengindahkan aturan akademik. Aturan dasar dari petunjuk teknis ini merujuk pada Permendiknas Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi.

Berbagai jenis pelanggaran etika ilmiah telah banyak dilakukan atau terjadi pada penyusunan proposal, laporan penelitian, skripsi, tesis, disertasi, dan publikasi karya ilmiah lain. Sebagai contoh, telah banyak ditemukan

dugaan plagiat yang dilakukan oleh dosen dalam pelaksanaan kegiatan penilaian usulan kenaikan pangkat dan jabatan akademik. Dalam kaitan tersebut. Dengan semakin berkembangnya kasus temuan dan pengaduan masyarakat atas dugaan plagiat tersebut, maka dipandang penting dan sangat mendesak untuk menerbitkan pedoman etika ilmiah dengan fokus pada pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di FMIPA.

Diharapkan dengan pedoman ini, proses internalisasi, sosialisasi, dan pembelajaran sejak dini di lingkungan FMIPA dapat berlangsung dengan baik sehingga plagiat dapat dicegah dan ditanggulangi dan produktivitas publikasi semakin tinggi.

Malang, 10 April 2017
Dekan



Dr. Markus Diantoro, M.Si
NIP 196612211991031001

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Dasar Hukum Penyusunan	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Sasaran	3
1.5. Ruang Lingkup	3
BAB II KODE ETIK ILMIAH DAN PELANGGARANNYA	4
2.1. Pengertian dan Ruang Lingkup	4
a. Fabrikasi (<i>fabrication</i>)	4
b. Falsifikasi/Pemalsuan (<i>falsification</i>)	4
c. Plagiat (<i>plagiarism</i>)	5
d. Penyimpangan serius lain	5
2.2. Berbagai jenis Pelanggaran	5
(i) Kepenulisan (<i>authorship</i>)	5
(ii) Konflik kepentingan (<i>conflict of interest</i>)	5
(iii) Pengiriman ganda (<i>multiple submission</i>)	6
(iv) Perlawanan kode etik (<i>retaliation</i>)	6

BAB III PLAGIAT	7
3.1. Definisi Plagiat	7
3.2. Jenis-jenis plagiat	7
3.3. Penyebab Plagiat	9
BAB IV TAHAPAN PENCEGAHAN	11
4.1 Penyusunan Proposal	11
4.2 Pelaksanaan Riset	11
4.3 Penulisan Laporan dan Publikasi	12
4.4 Pencegahan Plagiat	13
4.5 Cara Mendeteksi Plagiat	15
BAB V PENUTUP	16
DAFTAR PUSTAKA	17



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jl. Semarang 5, Malang 65145

Telepon: (0341) 551312 psw. 251, Telp./Fax. (0341) 562180

Laman: www.um.ac.id

**PERATURAN DEKAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI MALANG
NOMOR 10.4. /UN32.3/KP/2017**

**TENTANG
RENCANA STRATEGIS BISNIS FAKULTAS MIPA
UNIVERSITAS NEGERI MALANG TAHUN 2015-2019**

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

- Menimbang : bahwa untuk memberikan arah perkembangan tentang wawasan ke depan berupa visi, misi, dan tujuan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang, perlu menetapkan Peraturan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang tentang Rencana Strategis Bisnis Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang Tahun 2015–2019.
- Meningat
1. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157);
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 23; Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5105) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 112; Tambahan Lembaran Negara Nomor 5157);

4. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 1999 tanggal 4 Agustus 1999 tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Menjadi Universitas;
5. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2010 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2010–2014;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2012 tanggal 7 Mei 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) Universitas Negeri Malang;
7. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 170/U/2000 tentang Statuta Universitas Negeri Malang; dan
8. Peraturan Rektor Universitas Negeri Malang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Bisnis Universitas Negeri Malang Tahun 2015-2019.9. Keputusan Rektor Universitas Negeri Malang Nomor 5.1.4/UN32/KP/2015 tentang Penugasan Dekan FMIPA Universitas Negeri Malang masa bakti 2015–2019.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **PERATURAN DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS NEGERI MALANG TENTANG RENCANA STRATEGIS BISNIS FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS NEGERI MALANG TAHUN 2015–2019**

Pasal 1

- (1) Rencana Strategis Bisnis Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang Tahun 2015–2019 menjadi pedoman bagi penyelenggaraan tridharma dan pengembangan kegiatan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang.
- (2) Rencana Strategis Bisnis Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran Peraturan Dekan ini.

Pasal 2

- (1) Rencana Strategis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 setiap tahun dijabarkan ke dalam Rencana Kerja Tahunan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang.
- (2) Rencana Strategis Bisnis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 dijabarkan ke dalam Rencana Strategis Bisnis Jurusan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang.

Pasal 3

Pelaksanaan Rencana Strategis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 dievaluasi setiap tahun dan dievaluasi secara keseluruhan pada akhir pelaksanaannya.

Pasal 4

Peraturan Dekan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan

Ditetapkan di : Malang

Pada tanggal : 10 April 2017

Dekan Fakultas MIPA Universitas Negeri Malang

Dr. Markus Diantoro, M.Si

NIP 196612211991031001

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi menyatakan bahwa Perguruan tinggi (PT) sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional mempunyai fungsi: (a) mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa; (b) mengembangkan sivitas akademika yang inovatif, responsif, kreatif, terampil, berdaya saing, dan kooperatif melalui pelaksanaan Tridharma; dan (c) mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora.

Sebagaimana termuat dalam Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, dosen sebagai salah satu komponen terpenting dalam pendidikan tinggi mempunyai peran dan tugas pokok yang semula lebih ditekankan pada tugas mengajar berubah menjadi pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Perubahan persaingan global dari yang berbasis sumber daya alam menjadi berbasis penguasaan ilmu pengetahuan menuntut PT untuk menempatkan karya ilmiah menjadi sasaran utama dari pelaksanaan tridharma perguruan tinggi. Karya ilmiah yang berupa hasil penelitian harus ditransformasikan untuk pengayaan bahan ajar, dipublikasikan untuk diketahui masyarakat ilmiah, dan dipatenkan untuk tidak diakui orang lain, dan akhirnya dapat diaplikasikan di masyarakat.

Saat ini karya ilmiah merupakan indikator penting yang telah diakui secara global dalam menentukan kualitas suatu PT. Perguruan tinggi dituntut untuk dapat menghasilkan karya ilmiah sebanyak mungkin, tetapi harus dilakukan dengan baik dan benar. Publikasi karya ilmiah bukan hanya langkah untuk menyampaikan hasil penelitian, ide, atau gagasan tetapi juga merupakan bagian dari kegiatan ilmiah yang dan tidak melanggar etika ilmiah yang berlaku di masyarakat ilmiah.

Pedoman ini disusun untuk memberikan gambaran tentang kode etik ilmiah dalam mengusulkan melaksanakan penelitian, serta melaporkan penulisan karya ilmiah dengan fokus pencegahan, dan penanggulangan plagiat. Dengan pemahaman yang benar atas kode etika ilmiah, diharapkan

produktivitas PT dalam penelitian dan publikasi dapat ditingkatkan tanpa mengabaikan etika ilmiah. Dengan demikian tujuan publikasi karya ilmiah dan temuan baru bidang keilmuan dapat didokumentasikan, sehingga rekam jejak hasil karya ilmiah dapat ditelusuri, dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dapat dicapai.

1.2. 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 Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen.
5. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 17 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Dosen dan Angka Kreditnya.
6. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 17 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Dosen dan Angka Kreditnya.
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 78 Tahun 2013 tentang Pemberian Tunjangan Profesi dan Tunjangan Kehormatan bagi Dosen yang Menduduki Jabatan Akademik Profesor.
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 89 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 78 Tahun 2013 tentang Pemberian Tunjangan Profesi dan Tunjangan Kehormatan Bagi Dosen yang Menduduki Jabatan Akademik Profesor.
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
10. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17

Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi.

11. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No.20 Tahun 2017 tentang Pemberian Tunjangan Profesi Dosen dan Tunjangan Kehormatan Profesor.
12. Pedoman Akademik Universitas Negeri Malang 2015-2016
13. Pedoman Penyusunan Karya Ilmiah Universitas Negeri Malang, Edisi V 2000.
14. Renstrabis FMIPA Universitas Negeri Malang 2015-2019.

1.3 Tujuan

Tujuan penulisan Pedoman Etika Ilmiah adalah memberikan panduan bagi sivitas akademika FMIPA UM tentang gambaran terinci rambu-rambu kode etik ilmiah yang digunakan untuk pencegahan dan penanggulangan plagiat sehingga karya ilmiah menjadi berkualitas, benar, tidak melanggar etika ilmiah, banyak, dan berstandar tinggi.

Secara khusus tujuan penyusunan pedoman ini adalah sebagai berikut.

- (a) Menjelaskan kode etik ilmiah dan pelanggaran kode etik ilmiah.
- (b) Menjelaskan hal-hal yang termasuk pelanggaran kode etik.
- (c) Menjelaskan definisi plagiat dan jenisnya.
- (d) Menjelaskan pencegahan plagiat.
- (e) Menjelaskan penanggulangan plagiat.

1.4 Sasaran

Sasaran dari Pedoman ini adalah sivitas akademika FMIPA UM baik mahasiswa, dosen, peneliti, dan tenaga kependidikan FMIPA UM

1.5 Ruang Lingkup

Pedoman Etika Ilmiah FMIPA UM ini diturunkan dari Permendikbud No 17 tahun 2010 dan aturan lain yang terkait. Pedoman ini juga disusun dengan lingkup lebih tinggi dari aturan berupa prosedur operasi standar. Jadi diharapkan Pedoman ini perlu dilengkapi dengan aturan-aturan lebih teknis.

Keberlakuan Pedoman Etika Ilmiah pada tugas akhir berupa skripsi, tesis, disertasi, dan artikel ilmiah baik yang dipublikasi, maupun non publikasi, serta artikel lain yang mengandung potensi hak kekayaan intelektual (HKI).

BAB II KODE ETIK ILMIAH DAN PELANGGARANNYA

2.1 Pengertian dan Ruang Lingkup

Permendiknas RI nomor 17 tahun 2010, pasal 1, ayat 6 menyatakan bahwa karya ilmiah adalah hasil karya akademik mahasiswa/dosen/peneliti/tenaga kependidikan di lingkungan perguruan tinggi, yang dibuat dalam bentuk tertulis baik cetak maupun elektronik yang diterbitkan dan/atau dipresentasikan. Karya ilmiah yang dihasilkan tersebut seyogyanya mempunyai tingkat ketelitian (*scrupulousness*), keterpercayaan (*reliability*), keterbuktian (*verifiability*), kejujuran (*impartiality*), dan kebebasan (*independence*) yang tinggi. Oleh karena itu, perlu disusun kode etik ilmiah.

Kode etik ilmiah merupakan seperangkat etika atau pedoman etis yang telah disepakati secara umum dalam mengusulkan, melakukan, melaporkan dan mempublikasikan hasil penelitian baik eksperimen maupun non-eksperimen, hasil kajian, atau hasil pemikiran berbasis penelitian dan bukan berbasis penelitian, seperti hasil telaah bagi yang kompeten. Kegiatan yang melanggar secara sengaja atau tidak sengaja sekurang-kurangnya salah satu dari kode etik ilmiah ini dapat dikategorikan sebagai suatu pelanggaran kode etik ilmiah.

Dalam melakukan kegiatan penelitian dan publikasi, baik secara sengaja atau tidak, seorang peneliti atau penulis bisa saja melakukan pelanggaran kode etik ilmiah. Selain memperhatikan kaidah ilmiah dan gaya selingkung yang biasanya tertuang dalam petunjuk penulisan, penulis harus memperhatikan etika ilmiah. Beberapa jenis pelanggaran etika ilmiah dalam pengusulan, pelaksanaan, dan pelaporan penelitian serta penulisan karya ilmiah yang sering dilakukan dipaparkan pada bagian berikut.

- (a) **Fabrikasi (*fabrication*):** mengarang, membuat atau mempercantik data atau hasil penelitian tanpa adanya proses ilmiah untuk dilaporkan atau dipublikasikan. Dengan lain kata, peneliti menyajikan data yang diciptakannya sendiri, tanpa melalui penelitian, atau sejenisnya. Berarti, data yang disajikan itu adalah data fiktif. Oleh karena itu, sumber data dan/atau cara memperoleh data atau hasil penelitian tersebut harus disajikan dalam hasil setiap karya ilmiah.
- (b) **Falsifikasi/pemalsuan (*falsification*):** memalsukan atau memanipulasi hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan dan/atau hasil penelitian. Falsifikasi meliputi menyampaikan bahan, peralatan, proses penelitian,

atau hal lain yang sebenarnya tidak digunakan. Tujuan dari penyampaian ini adalah untuk mengesankan bahwa penelitian yang dilakukan mempunyai kualitas yang baik. Selain itu falsifikasi juga termasuk menghilangkan atau menambahkan sebagian hasil penelitian tanpa adanya justifikasi ilmiah untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, lebih akurat atau lebih lengkap. Dengan kata lain, data yang diperoleh dari penelitian atau sejenisnya itu diubah agar mendukung simpulan yang diharapkan. Oleh karena itu, hal-hal yang terkait dengan proses perolehan data harus disajikan dalam karya ilmiah.

(c) Plagiat (*plagiarism*): mengambil hak kekayaan intelektual (*intellectual property rights*) orang lain dan menyatakan sebagai miliknya. Dalam hal ini, penulis mengambil kata-kata atau kalimat atau teks atau gagasan (*ide*) orang lain tanpa memberikan penghargaan (*acknowledgment*) yang memadai. Oleh karena itu, penulisan sitasi atau rujukan diwajibkan dalam karya ilmiah.

(d) Penyimpangan serius lain

2.2 Berbagai Jenis Pelanggaran

(i) Kepenulisan (*authorship*). Penulis dari suatu artikel ilmiah merupakan orang-orang yang memberikan kontribusi dalam penelitian dan/atau penulisan artikel tersebut. Namun demikian jika keterlibatannya dirasakan tidak signifikan maka seseorang dapat ditempatkan juga pada bagian ucapan terima kasih/ penghargaan atau *acknowledgement*. Kesalahan dalam penulisan karya ilmiah yang berkaitan dengan kepenulisan adalah memasukkan nama seseorang yang tidak mempunyai kontribusi sebagai bagian dari penulis dan menghilangkan nama seseorang yang mempunyai kontribusi penelitian (*honorary/gift author*) dan/atau penulisan karya ilmiah dari daftar penulis (*ghost author*) atau dari *acknowledgement*. Urutan diskusi didasarkan pada kontribusi dan kesepakatan bersama oleh semua tim penulis.

(ii) Konflik kepentingan (*conflict of interest*). Konflik kepentingan dalam melakukan penelitian dan publikasi harus dihindari. Contoh tindakan yang termasuk dalam konflik kepentingan adalah menyampaikan hasil penelitian sesuai dengan keinginan pihak pemberi dana (*sponsor*) tanpa dilakukan penelitian dengan baik dan benar. Contoh lain dari konflik kepentingan adalah publikasi pada jurnal tanpa dilakukan proses telaah (*review*) sesuai dengan

aturan yang berlaku. Termasuk dalam kategori ini adalah publikasi yang dilakukan oleh penulis pada jurnal di mana penulis bertindak sebagai pengelola, pimpinan unit pengelola jurnal atau jabatan lain, tanpa melalui proses *review* yang benar.

- (iii) **Pengiriman ganda (*multiple/double submission*)**. Pengiriman proposal, atau publikasi penelitian atau artikel yang sama kepada lebih dari satu pihak penyanggah dana atau pengajuan manuskrip (yang sama) atau satu jurnal merupakan bentuk dari Pelanggaran atau penyimpangan etika ilmiah.
- (iv) **Perlawanan kode etik (*retaliation*)**: tindakan perlawanan atau pembalasan terhadap kode etik ilmiah dari seseorang yang melaporkan atau memberikan informasi dugaan pelanggaran kode etik ilmiah, juga dapat dimasukkan sebagai tindakan yang melanggar kode etik. Selain itu termasuk dalam kategori ini adalah tindakan melawan atau tidak menerima untuk diperiksa atas sangkaan pelanggaran kode etik ilmiah.

Kesalahan yang tidak disengaja dan kemudian diakui dengan jujur (*honest error*) bahwa hal tersebut salah, dan perbedaan opini atau hasil dalam suatu publikasi dengan publikasi terdahulu bukanlah merupakan pelanggaran kode etik.

BAB III PLAGIAT

Setiap karya ilmiah seperti laporan penelitian, skripsi, tesis, disertasi, artikel ilmiah, buku dan lain-lain tidak mungkin ditulis hanya dari pikiran sendiri. Setiap karya ilmiah tersebut pasti dipengaruhi oleh pikiran dan pengetahuan yang telah disampaikan oleh orang lain. Oleh karena itu, setiap pikiran, ide, pendapat, gagasan, dan pengetahuan orang lain yang digunakan untuk memperkuat pendapat atau temuan haruslah dicantumkan dalam rujukan sebagai bentuk penghargaan. Apabila seseorang mengambil ide, gagasan, atau karya orang lain tanpa menyebutkan sumbernya, maka orang tersebut dikatakan melakukan tindakan plagiat. Tindakan plagiat dapat saja dilakukan oleh seseorang karena ketidakpahaman tentang apa itu “tindakan plagiat”. Dalam bab ini akan dibahas tentang pengertian plagiat, jenis-jenis plagiat, dan contoh-contohnya dengan harapan agar sivitas akademika di FMIPA UM terhindar dari tindakan plagiat.

3.1. Definisi Plagiat

Definisi plagiat dapat dijumpai pada berbagai literatur. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mendefinisikan bahwa plagiat adalah pengambilan karangan (pendapat, data, bab, tabel, dsb) orang lain dan menjadikannya seolah-olah karangan (pendapat, data, bab, tabel, dsb) sendiri, misalnya menerbitkan karya tulis orang lain atas nama dirinya sendiri. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 Pasal 1 Ayat 1 mendefinisikan plagiat sebagai perbuatan secara sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan/atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai. Dengan demikian secara umum **plagiat** didefinisikan sebagai pengambilan karya orang lain berupa ide, gagasan, karya ilmiah/seni/teknologi baik sebagian maupun seluruhnya tanpa menuliskan sumber rujukannya secara benar.

3.2 Jenis-jenis plagiat

Plagiat secara garis besar diklasifikasikan atas 2 jenis yaitu:

- a. ***deliberate plagiarism***, merupakan tindakan plagiat yang dilakukan secara sengaja oleh pelaku,
- b. ***accidental plagiarism***, merupakan tindakan plagiat yang tidak sengaja dilakukan.

Tindakan plagiat yang disengaja dapat terjadi jika seseorang melakukan satu atau beberapa hal berikut ini.

1. Mengakui tugas yang ditulis oleh orang lain (karya yang belum terpublikasikan).
2. Menyalin paper atau mengambil ide orang lain tanpa menyebutkan sumbernya (karya yang telah dipublikasikan).
3. Membayar atau mengupah orang lain untuk menuliskan suatu karya ilmiah atau paper.
4. Mengambil suatu teks, ide, ataupun gambar dari sumber lain, seperti dari buku, jurnal, internet tanpa menyebutkan sumbernya.
5. Mengambil karya orang lain dan mengganti identitas penulis aslinya dengan nama sendiri.

Tindakan plagiat yang tidak disengaja dapat terjadi jika seseorang melakukan hal-hal berikut ini:

1. lupa mengidentifikasi sumber informasi yang didapatkan;
2. menulis kembali (*parafrase*) ide orang lain tanpa mencantumkan sumbernya;
3. lupa atau tidak memperhatikan tata cara pengutipan yang benar;
4. tidak mencantumkan sumber, karena ada kelalaian saat mencatat sumber informasi pada waktu memperoleh informasi (data) tersebut.

Berdasarkan klasifikasi plagiat tersebut, maka dapat diidentifikasi apakah seseorang telah melakukan plagiat atau tidak. Berikut contoh-contoh tindakan plagiat.

- (a) Menyampaikan karya orang lain sebagai milik sendiri.
- (b) Menggabung-gabungkan karya orang lain dari berbagai sumber menjadi suatu karya ilmiah tanpa adanya kontribusi penulis secara signifikan.
- (c) Menyalin bagian dari karya orang lain tanpa memberikan suatu kutipan dan tanpa mencantumkan sumbernya.
- (d) Menyampaikan karya berdasarkan hasil kerja orang lain akan tetapi kontribusi penulis tidak terlihat secara signifikan

- (e) Memberikan informasi dan data yang tidak benar secara sengaja.
- (f) Memberikan atau mengambil hak kepenulisan (*authorship*) kepada/ dari orang lain walaupun dengan sukarela. Termasuk dalam kategori ini adalah pembelian, peminjaman hasil pekerjaan dan mengirimkan sebagai karya sendiri. Hal ini sering terjadi dalam pembuatan skripsi, tesis, atau disertasi.
- (g) Duplikasi publikasi (*autoplagerism*) Duplikasi publikasi ada yang disengaja dan ada yang tidak disengaja. Duplikasi disengaja contohnya: mempublikasikan kembali publikasi yang telah dipublikasikan (*autoplagerism*) secara utuh atau sebagian tanpa memberikan sitasi dan tanpa adanya hasil tambahan yang signifikan dalam bidang tersebut. Duplikasi publikasi yang tidak disengaja, misalnya seorang peneliti berencana mempublikasikan karya ilmiahnya dalam suatu jurnal tertentu dan telah memasukan karya di tempat lain, namun pihak lain tetap memproses kendala teknis.

3.3 Penyebab Plagiat

Seseorang melakukan plagiat dapat disebabkan oleh beberapa hal sebagai berikut.

- a. Ketidakhahaman penulis pada aturan penulisan
Seorang penulis dapat dikatakan melakukan plagiat karena tidak mencantumkan sumber atau referensi. Apabila mengutip dari sebuah sumber maka sumber tersebut harus dicantumkan. Apabila aturan penulisan tidak di pahami maka si penulis dapat dituduh sebagai plagiator. Oleh karena itu, sebelum melakukan penulisan sebaiknya kita harus memahami aturan penulisan. Pada umumnya memiliki aturan atau pedoman perguruan tinggi telah mengatur tata cara penulisan baik itu artikel, skripsi, tesis, dan disertasi.
- b. Penyalahgunaan kemajuan teknologi
Kemajuan teknologi informasi (internet) telah memudahkan seseorang dalam mendapatkan informasi yang diinginkan. Seorang penulis mengambil seluruh artikel dari internet dan kemudian diaku sebagai karya sendiri.
- c. Malas
Seseorang yang malas, bisa saja melakukan berbagai cara untuk mendapat keuntungan. Seorang mahasiswa/dosen/tenaga kependidikan yang malas

bisa saja melakukan plagiat untuk mendapatkan angka kredit atau tugas ilmiah. Seorang mahasiswa yang bersifat malas dapat melakukan tindakan plagiat untuk menyelesaikan tugas kuliahnya. Sifat malas mahasiswa dapat muncul karena tugas tidak dibahas dan tidak diberi balikan oleh dosen. Agar sifat malas mahasiswa tidak berlanjut menjadi plagiat maka sebaiknya setiap tugas yang diberikan dibahas dan diberi umpan baliknya.

d. Tidak ada sanksi

Tidak adanya sanksi tegas bagi pelaku plagiat merupakan salah satu penyebab berkembangnya tindakan plagiat. Perguruan tinggi hendaknya perlu memiliki aturan terkait pemberian sanksi yang tegas terhadap plagiator.

BAB IV TAHAPAN PENCEGAHAN

Dalam melaksanakan otonomi keilmuan dan kebebasan akademik, mahasiswa dan dosen yang melakukan fungsinya sebagai peneliti wajib menjunjung tinggi kejujuran dan etika akademik, sehingga kreativitas dalam bidang akademik dapat tumbuh dan berkembang.

Peneliti perlu memperhatikan aturan pada tiga tahapan penelitian yaitu penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian, dan penulisan laporan penelitian atau publikasi.

4.1 Penyusunan Proposal

Di dalam penyusunan proposal penelitian, perlu memperhatikan beberapa hal berikut.

- 1) Jika pelaku penelitian adalah mahasiswa atau orang dalam bimbingannya maka pembimbing perlu membimbing secara intensif dengan serius dan benar. Pada saat pembimbingan penyusunan proposal, pembimbing diharapkan menyampaikan tentang kode etik ilmiah.
- 2) Penulisan perlu memperhatikan kesinambungan antar paragraf sehingga menghasilkan suatu pengertian yang utuh.
- 3) Di dalam penulisan proposal wajib menuliskan nama peneliti orang yang terlibat dan pembimbing jika ada atau mengikuti aturan pemberi dana.
- 4) Di dalam penulisan proposal wajib menuliskan sumber dari artikel, paper, gambar tabel yang dirujuk.
- 5) Pengiriman proposal atau artikel seharusnya disertai dengan pernyataan bahwa proposal tersebut hanya diajukan kepada satu pihak saja.
- 6) Penulisan proposal diwajibkan merujuk pada tata cara aturan penulisan pada gaya selingkung pemberi dana dan atau PPKI-UM di lingkungan UM.
- 7) Kelayakan suatu proposal ditentukan melalui seminar proposal yang diuji oleh pembimbing dan penguji dan atau penelaah (*reviewer*).

4.2 Pelaksanaan Riset

Peneliti di dalam melaksanakan penelitiannya perlu memperhatikan beberapa hal berikut.

- 1) Pembimbing memonitor pelaksanaan riset dari peneliti di bawah bimbingannya.
- 2) Jika peneliti terkait skripsi, tesis, diskripsi pada saat konsultasi pelaksanaan riset, pembimbing wajib memonitoring pelaksanaan riset bimbingannya melalui *log book* dan seminar hasil penelitian.
- 3) Peneliti wajib menyusun semua mekanisme/ prosedur penelitian dalam catatan harian peneliti/*log book* sebagai bukti keaslian penelitian.
- 4) Pelaksanaan riset yang menggunakan subjek manusia sebaiknya meminta kesediaan subjek untuk secara sukarela bersedia berpartisipasi dan menjaga privasi atau kerahasiaan subjek.
- 5) Pelaksanaan riset yang menggunakan hewan coba sebagai subjek, disarankan mendapatkan *ethical clearance* terlebih dahulu dari lembaga yang terkait.

4.3 Penulisan Laporan dan Publikasi

Penulisan laporan penelitian dan publikasi, hendaknya memperhatikan hal-hal berikut.

- 1) Penulisan laporan penelitian wajib dilampiri pernyataan yang ditandatangani oleh penulis/peneliti bahwa karya ilmiah tersebut bebas plagiat. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah tersebut, maka penyusunnya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan.
- 2) Laporan penelitian yang telah dilampiri pernyataan bebas plagiat diunggah secara elektronik melalui portal resmi atau portal lain atau mengikuti aturan yang telah ditetapkan oleh UM.
- 3) Laporan penelitian ataupun artikel yang dipublikasikan wajib mencantumkan semua nama orang yang berkontribusi signifikan, seperti tim peneliti ketua, anggota, pembimbing atau orang yang a) memberikan kontribusi pemikiran/ide-ide secara langsung dalam perancangan desain/ metodologi penelitian, b) pelaksanaan penelitian c) melakukan interpretasi data (d) membantu melakukan penulisan pada draf dan/ atau memberikan masukan. Kontribusi lain dapat dimasukkan dalam ***acknowledgment***. Jika tidak berkenan dicantumkan dalam laporan penelitian atau publikasi ilmiah dianjurkan dibuat dalam pernyataan tertulis.
- 4) Publikasi artikel hasil skripsi/tesis/disertasi, mahasiswa atau dosen

pembimbing wajib menuliskan nama-nama mahasiswa dan semua pembimbing dengan urutan sesuai kontribusi atau aturan penerbit atau sponsor. Apabila dosen pembimbing akan menyajikan artikel hasil skripsi/tesis/disertasi harus sepengetahuan pihak yang terlibat.

- 5) Penulisan laporan/publikasi dalam mengacu dan atau mengutip istilah, kata-kata atau kalimat, data, informasi dari suatu sumber harus menyebutkan sumber yang diacu.
- 6) Penulisan laporan/publikasi yang menggunakan ide/gagasan orang lain dengan menggunakan kalimatnya sendiri, tanpa mengubah maksud atau makna dari ide atau gagasan tersebut harus tetap menyebutkan sumbernya.
- 7) Publikasi artikel tidak diperbolehkan mengirim naskah (manuskrip) untuk publikasi artikel yang sama pada dua jurnal yang berbeda secara bersamaan. Pengiriman publikasi atau artikel seharusnya disertai dengan pernyataan bahwa publikasi atau artikel tersebut hanya diajukan kepada satu pihak saja.
- 8) Penulis artikel yang membatalkan naskah untuk dipublikasikan wajib meminta bukti tertulis bahwa karya ilmiahnya telah ditarik atau dibatalkan untuk diterbitkan. Hal ini untuk menghindari *autoplajiarism*.
- 9) Menuliskan daftar pustaka, atas karya yang dirujuk, dengan menyesuaikan panduan yang ditetapkan masing-masing institusi atau penerbit.
- 10) Mengingat kenyataan bahwa maksimal 40% artikel yang dimuat oleh suatu jurnal berasal dari instansi penerbit jurnal, maka artikel hasil tulisan dari pengelola hendaknya ditelaah oleh bebestari dari instansi lain. Data-data penting yang mendukung hasil penelitian harus dilampirkan pada saat proses telaah.

4.4 Pencegahan Plagiat

Plagiat dapat dihindari dengan cara mengutip referensi yang digunakan; menulis referensi dengan benar; dan mencatat kutipan langsung dan paraphrase dengan benar waktu merekam informasi tersebut.

FMIPA UM sebagai institusi akademik mengharuskan sivitas akademiknya untuk menulis karya ilmiah dan mempublikasikannya. Agar terhindar dari tindakan plagiat maka, perlu melakukan tindakan pencegahan terhadap plagiat. Pencegahan plagiat merupakan amanat yang diberikan oleh

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010. Pencegahan plagiat oleh sivitas akademik dilakukan dengan langkah berikut.

- (a) Fakultas membentuk komisi etika ilmiah yang beranggotakan dosen yang berintegritas dari berbagai jurusan dan memiliki reputasi publikasi ilmiah.
- (b) Komisi etika ilmiah menyusun Prosedur Operasional tentang etika ilmiah
- (c) Komisi etika ilmiah menyampaikan etika ilmiah kepada sivitas akademik dan pelanggaran-pelanggaran etika ilmiah yang umum terjadi. Mahasiswa baru diberi materi etika ilmiah pada saat Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB). Mahasiswa tingkat akhir perlu dibekali kembali materi tentang etika ilmiah agar tugas akhir/skripsi/tesis/disertasi yang dihasilkan tidak melanggar etika ilmiah atau terhindar dari plagiasi.
- (d) Dosen selalu menyampaikan kepada mahasiswa untuk menghargai karya sendiri ataupun orang lain.
- (e) Memberi sanksi tegas kepada mahasiswa, dosen, peneliti dan tenaga kependidikan yang melakukan plagiat sesuai dengan pedoman etika ilmiah yang ada. Sanksi harus dicantumkan dalam pedoman etika ilmiah. Sanksi bagi plagiator menjadi hak otonomi perguruan tinggi sehingga perlu dirumuskan dengan baik.
- (f) Mencegah mahasiswa untuk tidak mencontek selama perkuliahan. Pembiasaan bertindak jujur dan menghargai karya orang lain akan menjadikan mahasiswa terhindar dari plagiat.
- (g) Mendorong dosen agar melakukan proses pembimbingan tugas akhir dengan serius dan benar. Dosen pembimbing harus menyampaikan kepada mahasiswa bimbingannya tentang pedoman etika ilmiah sehingga mahasiswa yang dibimbing terhindar dari tindakan plagiat.
- (h) Perlu dikenalkan tentang Undang-undang Hak cipta (Undang-Undang No. 19 tahun 2002, pasal 12)

Plagiat dalam tugas akhir (skripsi, tesis, disertasi) di perguruan tinggi sangat tergantung kepada pengawasan oleh pembimbing dan juga penguji. Kelengahan pembimbing dan penguji dapat menyebabkan lolosnya pelaku plagiat dari pantauan. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya tindakan plagiat pada tugas akhir adalah sebagai berikut.

- (a) Menuliskan semua kegiatan penelitian dalam *logbook*, karena *logbook* dapat dimanfaatkan sebagai bukti bahwa karya ilmiah yang ditulis benar-benar hasil penelitiannya sendiri.

- (b) Saat mahasiswa berkonsultasi, pembimbing meminta mahasiswa bimbingan untuk selalu membawa *logbook* sehingga pembimbing selalu tahu tentang kegiatan penelitian dari bimbingannya.
- (c) Saat ujian akhir, perlu ditanyakan tentang *logbook*, referensi yang digunakan sehingga tugas akhir mahasiswa tersebut terhindar dari plagiat.

4.5 Cara Mendeteksi Plagiat

Tindakan plagiat dapat dideteksi dengan langkah-langkah berikut.

1. Membaca karya ilmiah dengan cermat. Bila terdapat plagiasi biasanya gaya penulisannya bisa tidak sama dalam satu artikel tersebut. Misalnya: ada paragraf yang bagus dan enak dibaca dan ada yang sukar untuk dipahami; penggunaan tanda baca yang tidak tepat atau teknik penulisan yang tidak sama.
2. Menelaah apakah karya ilmiah sesuai dengan kompetensi dari penulisnya.
3. Memperhatikan ketidak-konsistenan dalam penulisan.
4. Memperhatikan kesinambungan antar paragraf.
5. Mencermati narasi suatu data didukung gambar atau tabel, namun gambar atau tabel tersebut tidak terdapat dalam karya/tugas tersebut. Adanya keterangan (informasi) yang tidak didukung oleh data.

Para peneliti dapat menggunakan perangkat lunak sebagai bagian dari upaya pemenuhan etika ilmiah. Perangkat lunak untuk memeriksa konsistensi rujukan dan daftar pustaka seperti EndNote, Mendeley, dan Zotero dapat diterapkan sejak penulisan proposal, maupun laporan dan terutama publikasi. Sementara itu, perangkat lunak Ithenticate, TurnItin, Gramely dan Plagiarism Checker merupakan sebagian dari beberapa perangkat lunak yang dapat digunakan untuk memeriksa tingkat kesamaan antar publikasi ilmiah.

BAB V

PENUTUP

Publikasi ilmiah harus dilakukan dengan memperhatikan etika ilmiah yang berlaku di masyarakat ilmiah. Plagiat sebagai salah satu bentuk dari pelanggaran kode etik ilmiah perlu mendapatkan perhatian secara serius. Tindakan pencegahan plagiat dapat dilakukan secara institusi dan individu. Sosialisasi terhadap pemahaman tentang hakikat kode etik ilmiah perlu dan harus terus dilakukan sebagai bentuk pencegahan plagiat dan pelanggaran ilmiah lain.

Mengakui hak kekayaan intelektual orang lain yang disampaikan dalam karya ilmiah dengan cara mensitasi karya itu merupakan bentuk pemberian penghargaan pada orang lain dan tidak menurunkan kualitas penulis. Seseorang yang diduga sebagai pelaku plagiat atau plagiator harus proporsional. Pemberian sebutan plagiator yang terlalu mudah ditangani akan berdampak pada ketakutan dan keengganan seseorang dalam melakukan publikasi. Di sisi lain plagiator harus mendapatkan sanksi sesuai dengan tingkat pelanggaran yang dilakukan agar etika ilmiah tetap ditegakkan. Dengan demikian proses pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni terus berjalan, tanpa mengabaikan etika ilmiah.

Pedoman Etika Ilmiah ini menitik beratkan pada petunjuk teknis pencegahan dan penanggulangan plagiat dan akan disosialisasikan kepada seluruh sivitas akademik sehingga diharapkan dapat dipahami dan diikuti oleh para dosen, mahasiswa, peneliti, dan tenaga kependidikan. Dengan demikian diharapkan akan dihasilkan publikasi hasil penelitian dan karya ilmiah lain yang berkualitas, tanpa mengabaikan etika ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (online)
<http://www1.rmit.edu.au/browse> (didownload 1 September 2015)
- Undang-Undang No. 19 tahun 2002 tentang Hak Cipta
- Permendiknas No 17 tahun 2010 tentang Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat
- European Science Foundation (ESF), *The European Code of Conduct for Research Integrity*, 2011, diunduh dari http://www.esf.org/fileadmin/Public_documents/Publications/Code_Conduct_ResearchIntegrity.pdf pada 13 Juni 2014
- Office of Science and Technology Policy (OSTP), diunduh dari www.whitehouse.gov pada 13 Juni 2014
- Elsevier, *Research Fraud*, diunduh dari: https://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0003/183405/ETHICS_RF01a_updatedURL.pdf pada 8 Juli 2013
- W. Stroebe, T. Postmes, and R. Spears Scientific Misconduct and the Myth of Self-Correction in Science, 2012. *Perspectives on Psychological Science* 7(6) 670–688
- National Science Foundation (NSF), *Part 689-Research Misconduct*, diunduh dari <http://www.nsf.gov/oig/resmisreg.pdf> pada tanggal 15 Juni 2014
- National Academy of Science, National Academy of Engineering and Institute of Medicine of the National Academies, 2009, *On Being A Scientist – A guide to responsible conduct in research*, Washington DC diunduh dari www.nap.edu pada 13 Juni 2014
- APA Science Students Council, 2006. *A Graduate Student's Guide to Determining Authorship Credit and Authorship Order* diunduh dari: <http://psychology.nd.edu/assets/47976/authorshippaperfinalclinical.pdf> pada 13 Juni 2014
- Oxford Dictionary of Literary Terms: <http://www.oxfordreference.com/>
- P.R. Mason, Plagiarism in Scientific Publications, *J. Infect Developing Countries* 2009, (1) 1-4
- L.R. Jones, *Academic Integrity and Academic Dishonesty: A Handbook About Cheating & Plagiarism (Revised & Expanded Edition)*, Florida Institute of Technology, Melbourne, Florida, 2011.
- M. Fain, at: <http://www.coastal.edu/library/mills2.htm>
<http://www.plagiarism.org>
<http://www.lc.unsw.edu.au/onlib/plag.html> diakses Juli 2013

Dawn A. Bonnell, Jillian M. Buriak, Warren C. W. Chan, Jason H. Hafner, Paula T. Hammond, Mark C. Hersam, Ali Javey, Nicholas A. Kotov, Andre E. Nel, Peter J. Nordlander, Wolfgang J. Parak, Reginald M. Penner, Andrey L. Rogach, Ray E. Schaak, Molly M. Stevens, Andrew T. S. Wee, C. Grant Willson, and Paul S. Weiss, 2012, *ACS Nano*, 6 (2012) 1.



um
The Learning
University

**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Malang
Jl. Semarang 5 Malang, 65145
Telp. (0341) 562180 (langsung) Fax. (0341) 562180
laman: www.fmipa.um.ac.id
e-mail: fmipa@um.ac.id**