



PEDOMAN PENULISAN SKRIPSI

Sarjana Sains dan Komputer
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Jakarta
2017

**BIOLOGI
FISIKA
KIMIA
KOMPUTER
MATEMATIKA
STATISTIKA**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT berkat ridho dan rahmatNya, revisi buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Sarjana Sains edisi tahun 2017 dapat diselesaikan oleh tim revisi di lingkungan FMIPA UNJ. Atas nama pimpinan Fakultas MIPA UNJ, kami memberikan penghargaan dan terimakasih kepada tim yang telah bekerja keras melaksanakan tugas yang diberikan oleh Fakultas.

Revisi buku Pedoman Karya Ilmiah Sarjana Sains bertujuan untuk standarisasi penulisan skripsi dan artikel ilmiah bagi mahasiswa non kependidikan di lingkungan FMIPA UNJ. Hal ini dikarenakan pesatnya perkembangan ilmu dan tata aturan penulisan karya ilmiah yang berkembang serta tuntutan publikasi bagi setiap sarjana di dunia pendidikan. Semoga dengan adanya buku pedoman ini dapat membantu mahasiswa dan dosen pembimbing dalam menyelesaikan tugas akhir, sehingga dapat berdampak pada percepatan masa studi mahasiswa.

Pimpinan FMIPA mengucapkan terimakasih kepada tim revisi pedoman penulisan skripsi dan tenaga kependidikan yang turut membantu penyelesaian pedoman ini. Semua masukan positif dalam penyempurnaan pedoman ini selanjutnya tetap kami terima.

Jakarta, Desember 2016
Dekan FMIPA UNJ,

Prof. Dr. Suyono, M.Si

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
SK DEKAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	2
BAB II SKRIPSI, PEMBIMBING, PENGUJI DAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL	3
A. Pengertian Skripsi.....	3
B. Kriteria Skripsi	3
C. Tim Pembimbing	4
D. Wewenang dan Tanggung Jawab Pembimbing.....	4
E. Panitia Ujian Skripsi.....	5
F. Hak Kekayaan Intelektual.....	5
G. Publikasi	6
BAB III SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI.....	7
A. Bagian Awal	7
1. Halaman Sampul (Cover)	7
2. Halaman Judul	9

3. Halaman Pengesahan	9
4. Halaman Pernyataan Orisinalitas	9
5. Abstrak	9
6. Kata Pengantar	10
7. Daftar Isi	10
8. Daftar Tabel	11
9. Daftar Gambar	11
10. Daftar Lampiran	11
B. Bagian Isi	12
1. Sistematika Penulisan Penelitian Teoritik	12
2. Sistematika Penulisan Penelitian Rekayasa Dan Aplikasi Produk	15
3. Sistematika Penulisan Penelitian Sains	19
C. Bagian Akhir	27
1. Daftar Pustaka	27
2. Lampiran	28
3. Daftar Riwayat Hidup	29
BAB IV TEKNIK PENULISAN KARYA ILMIAH	31
A. Kertas dan Ukuran	31
B. Jenis Huruf dan Spasi Pengetikan	31
C. Batas Margin Pengetikan	32
D. Pengetikan Alinea Baru	32

E. Pengetikan Alinea Baru	32
F. Pengetikan Heading	33
G. Penulisan Angka pada Tabel	33
BAB V TEKNIK PENGACUAN PUSTAKA	35
A. Pengacuan Pustaka dari Jurnal.....	36
B. Buku dengan Pengarang	37
C. Buku Terjemahan dengan Editor	38
D. Buku dengan Lembaga/Organisasi sebagai Pengarang	38
E. Bagian Dari buku dengan pengarang berbeda-beda	39
F. Pustaka dari skripsi	39
G. Artikel dalam pertemuan ilmiah (prosiding)	39
H. Artikel dari publikasi elektronik.....	40
BAB VI TEKNIK PENULISAN ARTIKEL ILMIAH.....	41
A. Abstrak.....	41
B. Pendahuluan.....	41
C. Metodologi Penelitian.....	41
D. Hasil Dan Pembahasan	42
E. Simpulan / Kesimpulan	42
F. Ucapan Terima Kasih	42
G. Daftar Pustaka.....	43
A. Ortografi	45
B. Angka Dan Lambang Bilangan	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kode Program Studi FMIPA UNJ	8
Tabel 2 Contoh kata serapan asing.....	45
Tabel 3 Contoh kekeliruan penulisan singkatan	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Contoh Halaman Sampul Skripsi (tinta emas)	53
Lampiran 2 Contoh Punggung Sampul.....	54
Lampiran 3 Contoh Halaman Judul (tinta hitam)	55
Lampiran 4 Contoh Lembar Pengesahan	56
Lampiran 5 Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas.....	57
Lampiran 6 Contoh Halaman Kata Pengantar	58
Lampiran 7 Contoh Halaman Abstrak (Bahasa Indonesia)	59
Lampiran 8 Contoh Halaman Abstrak (Bahasa Inggris).....	60
Lampiran 9 Contoh Daftar Isi	61
Lampiran 10 Contoh Penulisan Daftar Tabel	62
Lampiran 11 Contoh Pembuatan Daftar Gambar	63
Lampiran 12 Contoh Penulisan Daftar Lampiran.....	64
Lampiran 13 Contoh Penulisan Artikel Ilmiah.....	65
Lampiran 14 Contoh Halaman Riwayat Hidup	69
Lampiran 15 Contoh Penilaian Sidang Skripsi.....	70

SK DEKAN



*Building
Future
Leaders*

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Kampus B, Jl. Pemuda No. 10 Rawamangun Jakarta 13220
Telepon : (021) 4894909 Fax. : (021) 4894909 E-mail : dekanfmipa@unj.ac.id

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
Nomor: 01.a/UN39.5.FMIPA/SK/2017

TENTANG

BUKU PANDUAN PENULISAN TESIS
FMIPA UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Menimbang :

1. Bahwa dalam rangka penyelesaian studi mahasiswa program magister di lingkungan FMIPA Universitas Negeri Jakarta perlu adanya suatu buku panduan penulisan tesis bagi mahasiswa program pascasarjana di lingkungan FMIPA Universitas Negeri Jakarta;
2. Bahwa panduan penulisan tesis yang selama ini digunakan oleh Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta perlu disesuaikan dengan karakteristik di FMIPA Universitas Negeri Jakarta;
3. Bahwa sehubungan dengan butir 1 dan 2 tersebut di atas perlu ditetapkan Keputusan Dekan FMIPA Universitas Negeri Jakarta tentang Buku Panduan Penulisan Tesis FMIPA Universitas Negeri Jakarta.

Mengingat :

1. Undang- Undang RI :
 - a. Nomor 8 tahun 1974 Jo Nomor 43 tahun 1999 tentang Pokok-pokok Kepegawaian
 - b. Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Keputusan Presiden RI :
 - a. Nomor 93 tahun 1999 tentang perubahan IKIP menjadi Universitas Negeri Jakarta
 - b. Nomor 170/M tahun 2005 tentang pengangkatan Rektor UNJ;
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 280/O/1999 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Jakarta;
5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI :
 - a. Nomor 158/P/2003 tentang Pemberian Kuasa dan Delegasi Wewenang pelaksana Kegiatan Administrasi Kepegawaian kepada Pejabat tertentu di lingkungan Departemen Pendidikan nasional
 - b. Nomor 205/O/2003 tentang Statuta Universitas Negeri Jakarta;

6. Keputusan Rektor Universitas Negeri Jakarta :
- Nomor 239/SP/2006 tentang Pembentukan Lembaga Penjaminan Mutu Universitas Negeri Jakarta
 - Nomor 08.A/SP/2007 tentang Susunan Organisasi Lembaga Penjaminan Mutu Universitas Negeri Jakarta
 - Nomor 549/SP/2013 tentang pemberhentian dan pengangkatan Dekan Fakultas MIPA Universitas Negeri Jakarta Periode 2013-2017.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN FMIPA UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA TENTANG BUKU PANDUAN PENULISAN TESIS FMIPA UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA TAHUN 2017**
- Pertama : Menetapkan Buku Panduan Penulisan Tesis FMIPA Universitas Negeri Jakarta Tahun 2017 sebagai acuan penulisan tesis bagi mahasiswa program pascasarjana di lingkungan FMIPA Universitas Negeri Jakarta;
- Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan/kesalahan dalam keputusan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Jakarta

Pada tanggal 2 Januari 2017

Dekan FMIPA UNJ



Prof. Dr. Suyono, M.Si

NIP.196712181993031005

Tembusan :

- Rektor
- Direktur Pascasarjana UNJ
- Para Koordinator Program Studi Magister di FMIPA UNJ
- Pertinggal

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyelesaian tugas akhir mahasiswa berupa hasil penelitian, hasil analisis dan disain yang mengikuti metodologi penelitian yang baik, adalah suatu aktifitas akademis di akhir masa studi yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa. Penyelesaian tugas akhir ini merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk dapat dinyatakan lulus di tingkat sarjana. Aktivitas ini merupakan muara dari seluruh aktivitas akademis sebelumnya yang akan menunjukkan tingkat penguasaan kompetensi yang harus dimiliki pada jenjang yang bersangkutan. Tugas akhir berupa karya ilmiah yang harus disusun oleh mahasiswa pada jenjang sarjana sains adalah skripsi.

Hasil temuan ilmiah yang dihasilkan dari suatu penelitian perlu disebarluaskan sehingga dapat memberikan manfaat bagi seluruh civitas akademika dan untuk perkembangan ilmu pengetahuan itu sendiri. Jenis penelitian yang dapat digunakan untuk menyelesaikan skripsi sebagai karya ilmiah mahasiswa terdiri dari beberapa jenis. Masing-masing jenis penelitian memiliki karakteristik yang berbeda yang penggunaannya sangat bergantung pada jenis permasalahan yang akan diteliti. Penelitian mahasiswa pada program studi Statistika, Ilmu Komputer, Matematika, Fisika, Kimia dan Biologi FMIPA UNJ dapat

mengkaji penelitian berupa Kajian Teoritik, Rekayasa dan Aplikasi Produk, serta Penelitian Sains.

Revisi Pedoman Penulisan Karya Ilmiah ini perlu dibuat sebagai pedoman yang dapat dijadikan acuan oleh semua pihak tentang berbagai hal yang berkaitan dengan proses penulisan dan penyelesaian tugas akhir berupa skripsi dan penulisan artikel hasil penelitian sehingga mahasiswa dapat mempercepat masa studi sesuai yang direncanakan. Pedoman penulisan ini disusun berdasarkan *APA (American Psychological Association) system*.

B. Tujuan

Tujuan dari penyusunan buku pedoman ini adalah untuk menyediakan suatu petunjuk bagi mahasiswa, pembimbing dan penguji dari segi mekanisme, sistematika dan teknik penulisan dalam rangka proses penyediaan karya ilmiah untuk penyelesaian studi di FMIPA UNJ.

BAB II

SKRIPSI, PEMBIMBING, PENGUJI DAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL

A. Pengertian Skripsi

Skripsi adalah karya ilmiah mahasiswa yang ditulis dan dipersiapkan pada akhir program studinya sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Sains (S.Si). Karya ilmiah ini disusun berdasarkan penelitian mahasiswa yang bersangkutan dibawah bimbingan dua orang pembimbing, yaitu sebagai Pembimbing I dan Pembimbing II. Karya ilmiah ini wajib dipublikasikan pada repository fakultas yang sesuai dengan bidang studi.

B. Kriteria Skripsi

Skripsi mengungkap logika berpikir Mahasiswa dalam:

1. Mengamati, mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis, mencipta serta menjawab suatu masalah.
2. Melakukan suatu prosedur yang tepat dalam rangka menjawab masalah yang dipilihnya
3. Membuat laporan hasil penelitian sesuai dengan aturan penulisan yang sistematis sesuai ketentuan

C. Tim Pembimbing

Setiap mahasiswa yang mempersiapkan dan melaksanakan penelitian untuk penyusunan skripsi dibimbing oleh dua dosen pembimbing dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pembimbing I sekurang-kurangnya mempunyai jabatan Lektor Kepala atau Lektor bergelar Magister atau Doktor yang sesuai dengan bidang penelitian mahasiswa.
2. Pembimbing I pada penelitian skripsi mahasiswa berstatus dosen tetap di Program Studi mahasiswa yang bersangkutan.
3. Pembimbing II sekurang-kurangnya mempunyai jabatan Lektor atau bergelar Magister. yang sesuai dengan bidang penelitian Mahasiswa
4. Pembimbing II dapat berasal dari dosen tetap lintas Program Studi, atau lintas Fakultas di UNJ. Jika tidak ada dosen ahli dibidang penelitian yang dipilih oleh mahasiswa, atau jika penelitian mahasiswa dilaksanakan di Lembaga lain di luar FMIPA UNJ, pembimbing II minimal bergelar Sarjana.
5. Pembimbing I dan II tersebut diberi surat tugas oleh Dekan FMIPA UNJ melalui Koordinator Program Studi.

D. Wewenang dan Tanggung Jawab Pembimbing

Wewenang dan tanggungjawab Tim Pembimbing meliputi:

1. Membimbing penyusunan proposal penelitian (skripsi).
2. Hadir pada pelaksanaan seminar pra skripsi.

3. Membimbing pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan.
4. Mengontrol waktu penyelesaian skripsi
5. Hadir pada pelaksanaan ujian skripsi.
6. Membimbing penulisan artikel yang akan dipublikasikan.

E. Panitia Ujian Skripsi

Panitia Ujian Skripsi terdiri dari unsur penanggungjawab, pelaksana, dan penguji.

1. Penanggung jawab adalah Dekan dibantu oleh Wakil Dekan I sebagai wakil penanggung jawab.
2. Pelaksana ujian adalah Koordinator Program Studi dengan syarat minimal Lektor Kepala atau Lektor dengan gelar Master, atau Doktor sesuai dengan bidang penelitian mahasiswa.
3. Tim Penguji dapat terdiri dari satu orang unsur pelaksana, dua orang ahli dalam bidangnya, dan dua orang pembimbing skripsi.

F. Hak Kekayaan Intelektual

Bila skripsi mahasiswa yang keseluruhannya merupakan **ide orisinal mahasiswa** yang bersangkutan diterbitkan sebagai artikel surat kabar, buku atau makalah ilmiah, maka nama mahasiswa dicantumkan sebagai **penulis pertama**. Pembimbing pertama sebagai penulis kedua dan pembimbing kedua sebagai penulis ketiga.

Jika penelitian mahasiswa merupakan bagian dari payung penelitian dosen, dan dosen pembimbing tersebut mengolah secara berbeda, lebih luas, lebih mendalam dan komprehensif, menjadi buku, artikel atau makalah ilmiah dalam majalah, seminar, simposium, atau kongres, maka nama Pembimbing pertama menjadi penulis pertama, nama mahasiswa dicantumkan sebagai penulis kedua, sedangkan pembimbing kedua sebagai penulis ketiga. Jika Pembimbing kedua merupakan tim dari payung penelitian bersama, maka pembimbing kedua dapat dicantumkan sebagai penulis pertama, Pembimbing pertama sebagai penulis kedua dan mahasiswa sebagai penulis ketiga. Pemanfaatan data skripsi harus mendapat ijin tertulis dari mahasiswa bersangkutan

G. Publikasi

Mahasiswa yang sudah lulus ujian skripsi berkewajiban membuat artikel ilmiah berdasarkan skripsi mereka. Penulisan artikel dan pencantuman nama penulis artikel dibawah bimbingan kedua pembimbing skripsi. Format penulisan artikel disesuaikan dengan ketentuan jurnal yang dituju. Ketentuan umum penulisan artikel disajikan pada Lampiran 11. Bagi mahasiswa yang belum menyerahkan artikel untuk publikasi skripsinya pada rentang waktu yang telah ditentukan setelah ujian skripsi, maka nilai skripsi tidak dikeluarkan oleh Koordinator Program Studi.

BAB III

SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI

Skripsi atau karya ilmiah terdiri atas tiga bagian, yaitu **Bagian Awal, Bagian Isi, dan Bagian Akhir**. Bagian awal terdiri atas: halaman sampul, halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan orisinalitas, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran. Bagian isi mencakup sistematika penulisan skripsi sesuai dengan jenis penelitian, sedangkan bagian akhir terdiri atas daftar pustaka, lampiran, dan riwayat hidup penulis. Berikut penjelasan untuk masing-masing bagian:

A. Bagian Awal

1. Halaman Sampul (Cover)

Halaman ini diketik 1 spasi dengan menggunakan huruf kapital dan cetak tebal (bold), font type: Times New Romans (TNR) dan diletakkan di tengah (center alignment). Sampul memuat judul (**maks. 16 kata tidak termasuk kata sambung**), tujuan penulisan skripsi, lambang Universitas Negeri Jakarta, nama lengkap dan nomor registrasi mahasiswa, nama program studi, nama fakultas, nama universitas, dan tahun penyelesaian (Contoh dapat dilihat pada Lampiran 1). Semua informasi diketik dengan menggunakan ukuran

14, dicetak tebal, kecuali judul diketik dengan ukuran **16**. Halaman ini dijilid dengan hardcover warna hitam), dicetak dengan tinta emas dan pita pembatas warna ungu, halaman pembatas berwarna biru.

Punggung halaman sampul memuat informasi tentang kode program studi dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 1 Kode Program Studi FMIPA UNJ

Nomor	Program Studi	Kode
1	Matematika	3125
2	Fisika	3225
3	Kimia	3325
4	Biologi	3425
5	Statistika	1314
6	Ilmu Komputer	3145

Nama penulis dan nomer registrasi, judul skripsi, nama penulis (huruf kapital) dan tahun lulus. Cara penyetakan menurut Anglo-Saxon; yaitu dari kiri ke kanan, halaman sampul menghadap ke atas dan punggung halaman sampul menghadap pembaca (contoh 7: Punggung Skripsi).

2. Halaman Judul

Halaman judul memuat hal yang sama dengan halaman sampul, namun dicetak tebal pada kertas HVS ukuran A4, 80 gram seperti ketentuan umum, menggunakan tinta hitam (Lampiran 2)

3. Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan berisikan nama dan tanda tangan Dosen Pembimbing 1 dan 2, Koordinator Program Studi, Dekan FMIPA UNJ, Tanggal lulus merupakan tanggal yudisium (Lampiran 3).

4. Halaman Pernyataan Orisinalitas

Berisi pernyataan bahwa skripsi tersebut merupakan hasil karya ilmiah yang disusun berdasarkan hasil prosedur penelitian/pengembangan yang dilakukan sendiri dan bukan merupakan duplikasi karya ilmiah orang lain. Pernyataan tersebut ditandatangani di atas materai Rp. 6.000,- dan sesuai format yang disediakan (Lampiran 4).

5. Abstrak

Abstrak merupakan ringkasan dari isi skripsi sehingga dengan membaca abstrak pembaca dapat menilai isi skripsi dengan cepat karena abstrak mencerminkan pendahuluan, pokok masalah, tujuan,

metode penelitian, hasil penelitian dan kesimpulan. Abstrak ditulis dalam dua bahasa yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dengan halaman terpisah. Panjang abstrak maksimal 1 halaman berjumlah 250 kata diketik dengan tipe huruf Times New Roman dan jarak 1 spasi dalam satu paragraph (Lampiran 5).

6. Kata Pengantar

Kata pengantar memuat hal-hal penting seperti ucapan puji syukur kepada Allah/Tuhan Yang Maha Esa, ucapan terima kasih kepada pembimbing skripsi, pengumpul atau pengolah data dan pemberi bantuan dana (jika diperlukan). Pihak-pihak lain yang tidak terlibat langsung tidak perlu disebutkan, apabila penulis menginginkan adanya ucapan terima kasih yang bersifat pribadi, misalnya orang tua, dan sahabat dapat dicantumkan sesuai dengan EYD. Kata-kata tersebut disusun dalam bentuk **esai**, maksimal 2 halaman (Lampiran 6).

7. Daftar Isi

Daftar isi memuat secara terperinci isi keseluruhan skripsi beserta nomor halamannya dan menggunakan 1 spasi. Unsur yang dimasukkan dalam daftar isi dimulai dari halaman judul sampai dengan lampiran. Halaman ini memuat tentang nomor halaman

judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, bab dan sub bab, daftar pustaka, lampiran dan daftar riwayat hidup penulis. (Lampiran 7).

8. Daftar Tabel

Daftar tabel memuat nomor urut, judul tabel beserta nomor halaman tempat tabel tersebut disajikan berurutan sesuai bab yang terdapat di dalam skripsi (Lampiran 8).

9. Daftar Gambar

Daftar gambar (jika ada) memuat nomor urut, judul gambar beserta nomor halaman tempat gambar tersebut disajikan berurutan sesuai bab yang terdapat di dalam skripsi (Lampiran 9)

10. Daftar Lampiran

Daftar lampiran memuat semua nomor, judul dan nomor halaman semua lampiran tersebut disajikan berurutan yang terdapat didalam skripsi (Lampiran 10).

B. Bagian Isi

1. Sistematika Penulisan Penelitian Teoritik

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Perumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian

BAB II KAJIAN PUSTAKA

BAB III DESAIN MODEL (JIKA ADA)

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

- A. Kesimpulan
- B. Saran

PENJELASAN PENULISAN PENELITIAN TEORITIK

BAB I.

PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

A. Latar Belakang

Bagian latar belakang berisi penjelasan tentang alasan-alasan logis bahwa penelitian yang diajukan memang layak untuk diteliti. Berbagai masalah pada obyek yang akan diteliti berdasarkan latar

belakang serta mengidentifikasi masalah yang menjadi fokus penelitian.

B. Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan fokus permasalahan yang akan diteliti.

C. Tujuan Penelitian

Bagian ini berisikan perumusan secara eksplisit semua tujuan atau sasaran yang akan dicapai dalam penelitian.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dirumuskan berdasarkan relevansi dan signifikansi penelitian untuk ilmu dan penerapannya bagi kepentingan semua pihak yang terkait.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Bagian ini berisi pemaparan mengenai definisi istilah-istilah dan teorema-teorema dasar yang diperlukan untuk mempelajari topik yang dikaji. Teorema-teorema yang dicantumkan harus disertakan buktinya jika memungkinkan, kecuali teorema yang sudah umum diterima dan dipergunakan di banyak bidang. Teorema

yang pembuktiannya sangat rumit dan panjang dapat ditinggalkan pembuktiannya dengan memberikan rujukan di mana pembuktiannya dapat diperoleh.

BAB III

DESAIN MODEL (JIKA ADA)

Bagian ini berisi penjelasan tentang desain model teoritis yang dirancang serta dikembangkan atau model teoritis yang dibuktikan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi penjelasan tentang topik utama yang dikaji dan penggunaan teori-teori dasar pendukung sehingga pertanyaan yang terdapat pada rumusan masalah dapat terjawab. Teori-teori yang digunakan harus sudah dijelaskan di bab kajian pustaka.

BAB V.

KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini terdiri dari dua bagian. Bagian pertama memuat butir-butir kesimpulan yang dirumuskan berlandaskan pada ulasan yang terdapat pada pembahasan serta harus bisa menjawab rumusan masalah yang telah dituliskan pada bab pendahuluan. Bagian kedua berupa saran yaitu gagasan yang dikemukakan menyangkut hal-hal

yang dapat dikembangkan menjadi alternatif solusi pemecahan masalah atau penelitian lanjutan dari skripsi ini.

2. Sistematika Penulisan Penelitian Rekayasa Dan Aplikasi Produk

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Perumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian

BAB II KAJIAN PUSTAKA

BAB III IMPLEMENTASI PROGRAM DAN REKAYASA PRODUK DAN APLIKASI PRODUK

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

- A. Kesimpulan
- B. Implikasi

PENJELASAN PENULISAN REKAYASA DAN APLIKASI PRODUK

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

A. Latar Belakang

Latar belakang berisi penjelasan tentang alasan-alasan logis bahwa penelitian yang diajukan layak untuk diteliti, berbagai masalah pada obyek yang akan diteliti berdasarkan latar belakang serta mengidentifikasi masalah yang menjadi fokus penelitian

B. Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan fokus permasalahan yang akan diteliti.

C. Tujuan Penelitian

Bagian ini berisikan perumusan secara eksplisit semua tujuan atau sasaran yang akan dicapai dalam penelitian.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dirumuskan berdasarkan relevansi dan signifikansi penelitian untuk ilmu dan penerapannya bagi kepentingan semua pihak yang terkait.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Bagian ini berisi pemaparan mengenai dasar-dasar teori pendukung dan ilmu lain yang dibutuhkan untuk merekayasa produk yang diinginkan. Teori-teori yang terkait langsung dengan produk harus ditulis secara mendetail, dengan acuan yang dapat dipertanggungjawabkan. Teorema-teorema yang terdapat pada bagian ini tidak perlu dibuktikan selama pembuktian terhadap teorema tersebut sudah terdapat pada acuan yang digunakan.

BAB III

IMPLEMENTASI PROGRAM ATAU REKAYASA PRODUK

Bagian ini berisi tahap-tahap dalam perancangan sistem, perekayasaan produk, alat-alat atau aplikasi yang digunakan serta penjelasan spesifikasi dari produk serta simulasi. Semua tahap-tahap dalam perekayasaan produk harus didasarkan pada teori-teori yang telah dituliskan di bab landasan teori.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini terdiri dari dua bagian. Bagian pertama adalah pemaparan tahap-tahap yang dilakukan dalam percobaan beserta data-data yang digunakan. Bagian kedua memuat data dan keterangan tentang hasil yang diperoleh dari percobaan tersebut. Data tersebut dapat disajikan dalam tabel, grafik, gambar ataupun bentuk lain disesuaikan dengan produk yang dihasilkan. Hasil percobaan harus dapat memperlihatkan bahwa produk yang dihasilkan dapat bekerja dengan baik sesuai dengan rujukan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini terdiri dari dua bagian. Bagian pertama memuat butir-butir kesimpulan yang dirumuskan berlandaskan pada ulasan yang terdapat pada hasil percobaan serta harus bisa menjawab rumusan masalah yang telah dituliskan pada bab pendahuluan. Bagian kedua berupa saran yaitu gagasan yang dikemukakan menyangkut hal-hal yang dapat dikembangkan menjadi alternatif solusi pemecahan masalah atau penelitian lanjutan dari skripsi ini.

3. Sistematika Penulisan Penelitian Sains

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Perumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian

BAB II KAJIAN PUSTAKA

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- A. Tempat dan Waktu Penelitian
- B. Metode Penelitian
 - 1. Alat dan Bahan
 - 2. Prosedur Penelitian
- C. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

- A. Kesimpulan
- B. Saran

PENJELASAN PENELITIAN SAINS

BAB I

PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan ini memuat latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian. Pada bab ini selayaknya membimbing pembaca secara runut dan halus, tetapi tetap dalam pemikiran yang logis yang berakhir dengan pernyataan atau paragraf mengenai apa yang diteliti dan apa yang diharapkan dari sebuah percobaan atau penelitian yang dilakukan.

A. Latar Belakang

Bagian latar belakang berisi penjelasan tentang alasan-alasan yang kuat dan logis bahwa penelitian yang diajukan memang layak untuk diteliti. Kelayakan penelitian yang akan dilakukan selayaknya mengacu pada penelitian terbaru yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Berbagai masalah pada obyek yang akan diteliti berdasarkan latar belakang serta mengidentifikasi masalah yang menjadi fokus penelitian.

B. Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan fokus permasalahan yang akan diteliti yang harus mengacu pada latar belakang masalah. Perumusan masalah tidak harus menggunakan kalimat tanya, dan dapat berupa kalimat dalam beberapa paragraf.

C. Tujuan Penelitian

Bagian ini berisikan perumusan secara eksplisit semua tujuan atau sasaran yang akan dicapai dalam penelitian. Penulisan tujuan gunakan kata kerja yang hasilnya dapat diukur atau dilihat (menguji, membuktikan, menguraikan, mengidentifikasi, mengukur, dan lain sebagainya).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dirumuskan berdasarkan relevansi dan signifikansi penelitian untuk ilmu dan penerapannya bagi kepentingan semua pihak yang terkait dengan penelitian. Pada bagian ini hendaknya memberikan kesan bahwa apa yang diteliti benar-benar bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan alam (sains).

E. Hipotesis (Jika ada)

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap perumusan masalah yang diperoleh dari kajian pustaka. **Penelitian sains tidak selalu harus menguji hipotesis.** Hipotesis untuk penelitian sains dapat berupa hipotesis deskriptif. Contoh: Kandungan gas NO_x di udara sekitar Terminal Pulo Gadung sudah diatas Nilai Ambang Batas (NAB).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Bab kajian pustaka memuat tinjauan dan uraian singkat penelitian-penelitian yang menimbulkan gagasan dan mendasari penelitian, uraian sistematik atas pustaka hasil penelitian sebelumnya, proposisi (istilah yang digunakan untuk kalimat

pernyataan yang memiliki arti penuh dan utuh), konsep atau pendekatan yang diperlukan sebagai dasar penelitian. Bagian ini juga memuat teori-teori, publikasi ilmiah penting yang mendukung latar belakang, hasil penelitian yang terkait sebelumnya dan metode terpilih yang semuanya disusun menurut alur logika berpikir ilmiah.

Pustaka yang terbaru yang relevan dengan penelitian yang dilakukan sangat dianjurkan. Pustaka terbaru selayaknya 10 tahun terakhir. Hal ini akan membantu mengetahui dengan jelas status atau garis depan penelitian di bidang tersebut. Pustaka primer berupa text book, artike ilmiah (jurnal) sangat diutamakan. Buku ajar atau penuntun praktikum, seminar atau ppt perkuliahan, tidak termasuk pustaka primer. Pustaka yang diacu **harus seusai** dengan yang tercantum dalam Daftar Pustaka. Jumlah halaman dalam Kajian Pustaka tidak diperkenankan **melebihi** Bab Hasil dan Pembahasan

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini berisi hal-hal yang menyangkut pelaksanaan penelitian. Bagan penelitian atau alur penelitian harus dibuat secara utuh dengan tahapan yang jelas, mulai dari mana, proses

penelitian dan bagaimana luarannya, serta indikator capaian yang terukur secara lebih elaboratif (output penelitian). Bagian ini terdiri dari:

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Berisi keterangan tempat penelitian (lokasi) dan kapan penelitian dilakukan.

B. Metode Penelitian

Bagian ini berisi penjelasan tentang metode penelitian yang digunakan yang dapat berupa analisis suatu teori, metode percobaan atau kombinasi keduanya. Metode yang digunakan diuraikan secara **rinci** berupa **rancangan percobaan** atau disain penelitian, perlakuan yang diberikan, model yang digunakan, serta alur penelitian. Dilengkapi pula dengan penyebutan dan penjelasan dari objek penelitian (variabel), dan ulangan yang digunakan.

Untuk penelitian yang menggunakan Metode Kualitatif, pendekatan yang digunakan, proses pengumpulan data dan analisis informasi, serta proses penafsiran hasil penelitian harus dijelaskan secara rinci. Jika metode penelitian yang digunakan seluruhnya mengikuti metode yang telah dipublikasikan, uraian atau tahapan yang sangat lengkap tidak diperlukan, cukup disebutkan saja

sumber pustakanya. Contoh DNA diekstraksi melalui modifikasi metode cetyltrimethylammonium bromide (CTAB) (Asif et al., 2004). Penjelasan lengkap dapat diletakkan di Lampiran.

1. Alat dan Bahan

Pada bagian ini dituliskan semua alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian. Sebutkan dan jelaskan secara ringkas alat dan bahan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Jabarkan dalam bentuk kalimat dengan beberapa paragraf, tidak diperkenankan dalam bentuk penomoran atau 'point'. Penulisan bahan hendaknya disertai keterangan yang terperinci, misalnya bahan kimia disertai merk dagangnya (Asam sulfat [H₂SO₄] E.Merck). Penyebutan alat harus secara jelas dan cermat. Alat yang lazim dan standar tidak perlu diperinci secara khusus (misalnya: Tabung reaksi 100 mL, cawan petri, termometer 2100°C), namun alat dengan spesifikasi khusus harus dituliskan secara jelas (misalnya: Kamera foto Canon SLR, Spektrofotometer serapan atom merk Hitachi model-8000 yang telah dilengkapi rekorder).

2. Prosedur Penelitian

Bagian ini berisi keterangan lengkap tentang semua langkah dan kegiatan yang dilakukan dari awal sampai akhir penelitian

meliputi: pengambilan sampel, preparasi sampel, langkah operasional (prosedur penelitian, pengujian dan karakterisasi temuan yang dihasilkan) dalam bentuk kalimat pasif dan bukan kalimat perintah. Penelitian yang terdiri dari beberapa percobaan (lebih dari satu percobaan), pelaksanaan percobaan dapat dibuat subpercobaan (Contoh Percobaan 1, a, 1b, 2a dan 2b, dan seterusnya).

C. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Bagian ini berisi keterangan tentang teknik atau cara pengumpulan data penelitian, selain itu berisi metode statistik atau matematis yang digunakan untuk mengolah data misalnya untuk uji prasyarat penelitian(jika ada) dan teknik analisis data.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab hasil dan pembahasan secara umum terdiri dari hasil penelitian yang memuat pengolahan atau analisis data dan keterangan tentang hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan. Hasil penelitian dapat dirangkum dalam bentuk Tabel, dan Gambar yang dapat berupa histogram, grafik, peta atau foto hasil penelitian (foto hasil penelitian tidak perlu diberi keterangan

‘Dokumentasi Pribadi’). Data yang terlalu rumit, dimasukkan kedalam lampiran karena menurunkan keterbacaan dari hasil penelitian, dan sebaiknya data mentah tidak perlu dilampirkan. Untuk pembuatan tabel hasil penelitian, hilangkan garis bantu vertikal. Contoh terdapat pada lampiran.

Bab hasil dan pembahasan ini merupakan bagian yang menuntut kemampuan analisis peneliti dalam menulis karya ilmiah sebagai seorang calon sarjana. Bab ini juga merupakan tempat penulis mengemukakan pendapat dan argumentasi secara ilmiah, singkat dan logis. Pembahasan memuat bahasan hasil penelitian dengan ringkas, jelas dan komprehensif dan mengacu pada topik, dan menghubungkannya dengan data yang telah dianalisis. Pembahasan juga harus mengacu pada teori atau hasil penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya yang mendukung atau yang berbeda dengan hasil penelitian yang ada, prosedur penelitian serta penelitian-penelitian yang relevan dengan topik penelitian.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir dari skripsi yang memuat tentang:

A. Kesimpulan

Memuat butir-butir kesimpulan yang dirumuskan berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan. Kesimpulan ini juga harus menjawab permasalahan dan tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya. Penulisan kesimpulan dapat berupa essay (paragraf) atau ditulis dalam bentuk penomoran. Kesimpulan selayaknya disusun secara hati-hati dan cermat, dan dibenarkan memunculkan kesimpulan tiga kali, yaitu dalam Pembahasan, Kesimpulan dan Abstrak dengan Bahasa yang berbeda.

B. Saran

Pada bagian ini harus memuat gagasan yang dikemukakan menyangkut penelitian lanjut yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Disamping itu juga saran dapat berupa alternatif pemecahan masalah atau langkah penelitian lanjut.

C. Bagian Akhir

1. Daftar Pustaka

Bagian ini berupa suatu daftar dari **semua artikel jurnal dan pustaka lain yang diacu secara langsung dalam tubuh tulisan,**

kecuali bahan-bahan yang tidak diterbitkan dan tidak dapat diperoleh dari perpustakaan. Daftar Pustaka mengikuti urutan Nama-Tahun secara terperinci. Jika sumber pustaka dari Buku unsur tersebut ialah nama pengarang, tahun terbit, judul buku, kota penerbitan dan nama penerbitnya. Jika sumber pustaka dari Jurnal unsur tersebut ialah nama pengarang, tahun terbit, nama jurnal, volume, nomor dan halaman. Nama jurnal ditulis italic, nama jurnal yang ditulis atas satu kata tidak disingkat (misal Nature), namun umumnya nama jurnal ditulis dalam bentuk singkatannya. Singkatan nama jurnal dapat dirujuk dari World List of Scientific Periodicals (Brown & Stratton 1963-1965). Teknik penulisan berdasar pada APA (American Psychological Association) system yang dapat dilihat di www.apastyle.org/manual.

2. Lampiran

Bagian ini didahului oleh satu halaman dengan tulisan **LAMPIRAN** di tengah-tengah bidang pengetikan, tanpa nomor halaman namun tetap dihitung. Bagian ini dapat berisi keterangan-keterangan yang dianggap penting untuk skripsi, namun jika ditempatkan dalam teks akan mengganggu keterbacaan naskah tersebut. Semua lampiran diberi nomor urut, judul dan nomor halaman (melanjutkan dari nomor halaman daftar pustaka). Semua singkatan harus diberi penjelasan langsung dalam halaman yang

bersangkutan, termasuk lambang-lambang statistika. Lampiran dapat berupa:

- a. Perhitungan analisis data
- b. Output perhitungan software tidak perlu diterjemahkan.
- c. Foto kegiatan penelitian
- d. *Etical clearance* (untuk penelitian yang menggunakan hewan atau manusia)
- e. Surat ijin penelitian

3. Daftar Riwayat Hidup

Daftar riwayat hidup jumlahnya tidak lebih dari satu halaman. Di dalamnya diuraikan tempat dan tanggal penulis dilahirkan, nama kedua orang tua, pendidik sejak sekolah dasar hingga menengah umum dan pengalaman kerja (bila ada, dengan menyebutkan secara singkat jabatan yang pernah dipangkunya), informasi mengenai publikasi ilmiah yang penting, penghargaan akademik, beasiswa, keanggotaan dalam himpunan bidang ilmu. Daftar riwayat hidup ini memuat riwayat professional, bukan personal. Dokumen yang tidak ada relevansinya dengan penulisan tidak perlu dilampirkan.

BAB IV

TEKNIK PENULISAN KARYA ILMIAH

Bab ini membahas tentang aturan penulisan skripsi seperti jenis kertas dan ukuran, kulit muka dan penjilidan, spasi pengetikan, batas margin pengetikan, pengetikan alinea baru, pengetikan bab, subbab. Khusus Program Studi Matematika penulisan karya ilmiah menggunakan LaTeX.

A. Kertas dan Ukuran

Skripsi diketik di atas kertas berwarna putih ukuran A4 (21 X 29,7 cm), dengan berat 80 gsm. Apabila di dalam penulisan harus dipergunakan kertas khusus, seperti kertas millimeter untuk grafik, kertas kalkir untuk bagan, dan sejenisnya, boleh digunakan pula kertas diluar batas ukuran yang telah ditentukan, kemudian dilipat sesuai dengan ukuran kertas naskah yang telah ditentukan.

B. Jenis Huruf dan Spasi Pengetikan

Jenis huruf yang digunakan dalam penulisan adalah Times New Roman (TNR) dengan ukuran 12. Jarak antar baris adalah 1,5 spasi. Khusus untuk Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Lampiran yang terdiri dari dua baris atau lebih, jarak antar baris adalah 1 spasi, dan pengetikan Tabel penempatan Gambar tidak melebihi batas margin. Pada daftar pustaka, jarak antar baris dalam satu

pustaka adalah satu spasi, sedangkan jarak antar pustaka adalah 2 spasi.

C. Batas Margin Pengetikan

Naskah diketik rata kiri dan kanan dengan batas margin pengetikan naskah ditentukan sebagai berikut:

Margin atas : 3 cm

Margin bawah : 3 cm

Margin kiri : 4 cm

Margin kanan : 3 cm

D. Pengetikan Alinea Baru

Pengetikan alinea (paragraph) baru dimulai pada ketukan keenam dari margin kiri, dan dalam satu paragraph tidak diperkenankan hanya ada satu kalimat.

E. Pengetikan Alinea Baru

Pengetikan alinea (paragraph) baru dimulai pada ketukan keenam dari margin kiri, dan dalam satu paragraph tidak diperkenankan hanya ada satu kalimat.

F. Pengetikan Heading

Pengetikan heading mengikuti aturan sebagai berikut, sub bab maksimal 2:

Heading 1

A. Heading 2

1. Heading 3

Nama bab diketik dengan huruf Kapital dengan jarak 4 cm dari tepi atas kertas. Nomor urut bab ditulis dengan huruf romawi dan di letakkan ditengah-tengah kertas di atas nama bab. Pengetikan nama dan nomor heading dimulai dari tepi kiri dan dicetak tebal.

G. Penulisan Angka pada Tabel

Hilangkan garis bantu vertikal pada pembuatan tabel. Penulisan angka tanpa desimal gunakan rata kanan, dan penulisan angka yang lebih kecil lebih baik daripada angka yang besar. Contoh 3.5×10^6 lebih baik daripada 3 500 000. $2,5 \times 10^{-6}$ atau $0,25 \times 10^{-4}$ lebih baik dari daripada 0,000025. Penyingkatan dapat menggunakan satuan yang menyatakan kelipatannya contoh 1.000.000 ditulis 1M dan 0,000001 ditulis 1 μ . Penulisan ukuran bobot (biomasa), volume mengikuti penulisan satuan internasional (Contoh mgL^{-1}).

BAB V

TEKNIK PENGACUAN PUSTAKA

Pengacuan pustaka dalam penulisan karya ilmiah (skripsi), sebaiknya penulis mencari sumber acuan dari pustaka primer. Penulisan yang teliti tentang kepastakaan akan mempermudah pembaca dalam mencari kembali sumber informasi yang telah ditulis dalam Daftar Pustaka. Pada tubuh tulisan karya ilmiah, penulis dapat mengacu pustaka mengikuti *format American Psychological Association (APA)*.

Buku Panduan Penulisan Karya Ilmiah FMIPA UNJ ini dibuat dengan mengacu pada sistem Nama-Tahun, sehingga penulisan pustaka dari penulisan skripsi juga mengacu pada Pedoman ini. Pada sistem Nama-Tahun, nama pengarang yang diacu dalam teks (tubuh tulisan) hanyalah nama keluarga atau nama akhir pengarang yang diikuti tahun publikasinya.

Sumber informasi dapat berupa mediacetak maupun elektronik. Sumber informasi dari media cetak dapat berupa: (1) Buku seluruhnya; (2) Bab atau bagian dari sebuah buku; (3) Monografi; (4) Makalah dari jurnal atau symposium pertemuan ilmiah; (6) Skripsi, Tesis dan Desertasi; (7) Artikel dalam jurnal; (8) Artikel ilmiah dalam surat kabar. Sumber acuan media elektronik dapat berupa (1) Artikel ilmiah dari

internet; (2) film; (3) rekaman kaset. Berikut dikemukakan contoh penulisan pustaka dari berbagai sumber informasi.

A. Pengacuan Pustaka dari Jurnal

Penulis Satu Orang

Damayanti F. 2007. Analisis jumlah kromosom dan anatomi stomata pada beberapa plasma nutfah pisang (*Musa* spp) asal Kalimantan Timur. *Bioscientiae*. 4 (2): 53-61.

Jain SM. 2010. *In vitro* mutagenesis in banana (*Musa* spp). Improvement. *Acta Hort*. 879: 605-614

Purwaningsih D. 2009. Adsorpsi multi logam Ag(I), Pb(II), r(III), Cu(II) dan Ni(II) pada hibrida etilendiamino-silika dari abu sekam padi. *J. Pen. Saintek* 14(1), 59-76.

Penulis 2 Orang

Hetherington AM, Woodward FI. 2003. The role of stomata in sensing and driving environmental change. *Nature*. 424: 901-908. www.nature.com/nature [11 Des 2010]

Heslop-Harrison JS, Schwarzacher T. 2007. Domestication, genomics and the future for banana. Review. *Ann. of Bot*. 100:1073–1084

Nuryono, Narsito. 2005. Pengaruh Konsentrasi Asam Terhadap Karakter Karakter Silika Gel Hasil Sintesis dari Natrium Silikat. *Indo. J. Chem*. 5(1). 23-30.

Penulis 3-7 Orang

Sugimoto H, Kusumi K, Tozawa Y, Yazaki J, Kishimoto N, Kikuchi S, Iba K. 2004. The virescent-2 Mutation Inhibition Translation of Plastid Transcripts for the Plastic Genetic System at an Early Stage of Chloroplast Differentiation. *Plant Cell Physiol* 45(8): 985-996.

Jumjunidang, Nasir N, Riska, Handayani H. 2005. Teknik pengujian *in vitro* ketahanan pisang terhadap penyakit layu Fusarium menggunakan filtrat toksin dari kultur Fusarium oxysporum f. sp. cubense. *J. Hort.* 15(2):135-139

Dominic CDM., Begum PMS., Joseph R., Joseph D., Kumar P., Ayswarya EP. 2013. Synthesis, Characterization and Application of Application of Rice Huskin Natural Rubber. *Int. J. of Scie, Environ., Technol.* 2 (5): 1027- 1035.

Artikel tanpa Pengarang

[Anonim]. 1976. Epidemiology for primary health care. *Int. J. Epidemial* 5: 224-225

B. Buku dengan Pengarang

Alberty RA, Daniel F, 1987. *Physical Chemistry*, 5thed., SI Version John Wiley & Sons, Inc., Belmont, California

Calderon JF., Gonzales EC. 1993. *Methods of Research and Thesis Writing*. Manila. National Book Store.

Heldt HW, Heldt F., 2005. *Plant Biochemistry*. Ed. ke-3. Amsterdam. Elsevier Acad. Press.

Mc Cash, E.M. 2001. *Surface Chemistry*. Oxford : Oxford Univ. Press.

Nasution AH. 1992. Panduan Berfikir dan Meneliti secara Ilmiah bagi Remaja. Jakarta. Gramedia Wisiasarana.

Oemaryati. BS., Hudiono S. 2002. Panduan Teknis Penyusunan Skripsi sarjana Sains. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

Yang RT. 2003. Adsorbents: Fundamentals and Applications. Toronto: John Wiley and Sons, Inc.

C. Buku Terjemahan dengan Editor

Pelczar MJ Jr, Chan ECS. 1986. Dasar-Dasar Mikrobiologi. Volume ke-1,2 Hadioetomo RS, Imas T, Tjitrosomo SS, Angka SL, penerjemah; Jakarta: UI Pr. Terjemahan dari: Elements of Microbiology.

Agrios GN. 1996. Ilmu Penyakit Tumbuhan. Ed. Ke-3. Busnia M, Martoredjo T., penerjemah. Yogyakarta: UGM Pres. Terjemahan dari: Plant Pathology.

D. Buku dengan Lembaga/Organisasi sebagai Pengarang

[BPS] Biro Pusat Statistik. 2016. Production of Ornamental Plant in Indonesia. Horti. Statistic. <http://www.bps.co.id> [22 Jan 2016]

[IAEA] International Atomic Energy Agency. 2009. Induced mutation in tropical fruits trees. Plant breeding and genetic section. Vienna. IAEA-TECDOC-1615

[INIBAP] International Network for the Improvement of Banana and Plantain. 2000. Bananas. International Plant Genetic Resources Institute. <http://bananas.bioversityinternational.org/files/files/pdf/publicationbrochurebananas.pdf>. [14 Apr 2011]

E. Bagian Dari buku dengan pengarang berbeda-beda

Jayasankar, Gray DJ. 2005. *In vitro* plant pathology. Di dalam: Trigiano RN, Gray DJ, editor. *Plant Development and Biotechnology*. New York. CRC Press. hlm 293-299

Litz RE. 2009. Recovery of mango plants with antrachnose resistance following mutation induction and selection *in vitro* with the culture filtrate of *Colletotrichum gloeosporoides* Penz. Di dalam: IAEA, editor. *Induced Mutation in Tropical Fruits Trees*. Vienna. hlm 7-13

Dhiman M, Rautela I. 2014. Biotechnological Approaches Towards Micropropagation and Conservation of Cycads and Ephedrales Di dalam: Ahuja MR, Ramawat KG, editor. *Biotechnology and Biodiversity*. Springer Cham Heidelberg. hlm 247-270.

F. Pustaka dari skripsi

Masykuroh L. 2016. Induksi mutasi pada pisang (*Musa* spp. - ABB) cv. Kepok dengan iradiasi gamma secara *in vitro* [skripsi]. Jakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Jakarta

G. Artikel dalam pertemuan ilmiah (prosiding)

Suyanto, Djatnika I, Sutanto A. 2004. Banana R & D in Indonesia: Updated and highlights. Di dalam: Molina AB et al. editor. *Advancing Banana and Plantain R & D in Asia and the Pacific – Vol. 13. Proceeding of the 3rd BAPNET Steering Committee*. Guangzhou, China. 23-26 Nov. 2004. hlm 81-88

Sutarto I, Meldia Y, Jumjunidang. 1998. Seleksi resistensi mutan pisang Ambon Kuning terhadap penyakit Layu Fusarium. Di dalam: Suhadi F, editor. *Pertemuan Ilmiah Penelitian dan*

Pengembangan Aplikasi Isotop dan Radiasi. Jakarta 18-19 Feb 1998. Jakarta. BATAN, hlm. 123-128.

H. Artikel dari publikasi elektronik

Mak C, Ho YW, Liew KW, Asif JM. 2004. Biotechnology and *in vitro* mutagenesis for banana improvement. Di dalam: Jain SM, Swensen R, editor. Banana Improvement: Cellular, Molecular Biology, and Induced Mutation. Enfield, Sci. Publ. Inc., hlm 54-73. <http://www.fao.org/docrep/007/ae216e/ae216e08.htm#bm08>. [26 Mei 2007]

BAB VI

TEKNIK PENULISAN ARTIKEL ILMIAH

A. Abstrak

Pada awal paragraph buatlah kalimat pendahuluan (*introduction sentences*) sebanyak satu atau dua kalimat. Kemukakan tujuan penelitian dan target khusus yang ingin diperoleh serta metode yang digunakan dalam pencapaian tujuan tersebut. Abstrak harus mampu menguraikan secara teliti dan singkat tentang kegiatan yang diusulkan dan hasil penelitian yang diperoleh secara ringkas dan logis.

B. Pendahuluan

Pendahuluan mencakup latar belakang penelitian, teori ringkas yang mendukung penelitian ini dilakukan, dan **urgensi (keutamaan) penelitian. Tujuan penelitian, Manfaat Penelitian** (Jelaskan manfaat penelitian secara umum dan khusus).

C. Metodologi Penelitian

Pada bagian ini jelaskan metode dan rancangan percobaan yang dilakukan, pelaksanaan percobaan, teknik pengumpulan data, peubah/parameter apa yang dimaati diuraikan dengan rinci. Prosedur penelitian (pelaksanaan penelitian) harus dibuat secara utuh dengan

tahapan yang jelas, mulai dari mana, bagaimana luarannya, dan indikator capaian yang terukur

D. Hasil Dan Pembahasan

Kemukakan hasil dan pembahasan secara ringkas namun komprehensif dengan mengacu pada data yang diperoleh dan pustaka yang relevan mendukung atau yang berbeda dengan hasil penelitian anda. Pada bab ini minimal dapat dipaparkan 5 (lima) buah data yang dapat berupa Tabel dan Gambar.

E. Simpulan / Kesimpulan

Dibuat secara ringkas dan komunikatif, kemukakan kesimpulan anda secara ringkas berdasarkan hasil penelitian yang mengacu pada judul dan tujuan penelitian. Penulisan kesimpulan dapat berupa kalimat dengan beberapa paragraph atau penomoran.

F. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada **pimpinan institusi, lembaga penelitian, lembaga pemerintah, pemberi bantuan dana (jika ada) atau personal yang telah membantu dalam penelitian secara langsung maupun tidak langsung**. Contoh: Terima kasih ditujukan kepada Dr. Tajuddin M.Sc. dari Kebun Raya Bogor -

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) yang telah menyediakan sampel daun tanaman hias. Kepada Staf dan teknisi Laboratorium Kimia Analitik FMIPA UNJ dan LIPI Cibinong. Ucapan terima kasih kepada pimpinan fakultas atau pembimbing pada sebuah **makalah ilmiah / artikel** hasil penelitian **tidak perlu disampaikan**)

G. Daftar Pustaka

Disusun berdasarkan sistem nama dan tahun, dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber. Hanya pustaka yang dikutip dalam teks skripsi yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka).

BAB VII

BEBERAPA KETENTUAN KHUSUS

A. Ortografi

Ortografi menyangkut segala sesuatu yang berkaitan dengan sistem pengejaan dalam bahasa, misalnya penulisan kata, lambang bilangan, istilah asing, dan sebagainya.

1. Kata Asing, Kata dan istilah yang dieja sesuai dengan bahasa sumbernya dicetak miring, kecuali nama merk dagang, e.g. EYD.

Tabel 2 Contoh kata serapan asing

<i>presentation</i>	<i>presentasi</i>
<i>furocemide</i>	<i>furosemide</i>
<i>loops</i>	<i>loops</i>
<i>plantlet</i>	<i>plantlet</i>

2. Singkatan atau istilah serta angka 2 untuk penanda ulang kata tidak boleh dipakai, e.g.

Tabel 3 Contoh kekeliruan penulisan singkatan

Benar	Salah
dan lain-lain	dll
dan lain sebagainya	dlsb
dan sebagainya	dsb
bulan	bln
tahun	thn
tersebut	tsb
bersama-sama	ber-sama ²
mobil-mobil	mobil ²

Ada tiga hal dimana singkatan boleh dipakai, yaitu:

a. Singkatan yang lazim digunakan dalam ilmu pengetahuan, e.g.

e.g. (exempli gratia = sebaga contoh) cf. (confer = bandingkan)

b. Singkatan satuan, lambang, dan unsur kimia, e.g.

mg = miligram M = molar H = Hidrogen kg = kilogram

T = suhu NaCl = Natrium Chloride

c. Singkatan nama unsur atau lembaga, yang akan disebut dalam teks skripsi lebih dari satu kali, e.g.

deoxyribonucleic acid (DNA) ditulis: DNA asam deoksiribonukleat (ADN). Pusat Dokumentasi Ilmiah Indonesia (PDII) ditulis: PDII.

Sekalipun singkatan (dianggap) telah dikenal kepanjangannya, cara penulisannya pertama kali harus lengkap, e.g. Universitas Negeri Jakarta (UNJ)

3. Tanda baca harus digunakan secara cermat untuk menghindari salah pengertian. Petunjuk yang terperinci tentang pemakaian tanda baca dapat dilihat dalam EYD. Di bawah ini diberikan beberapa pokoknya sebagai berikut:

a. Tanda titik (.)

Tanda baca tersebut menandai akhir suatu kalimat yang bukan kalimat seru atau kalimat tanya. Sesudah tandatanya (?) dan tanda seru (!) tidak dibubuhkan tanda titik, demikian pula tanda titik tidak digunakan untuk singkatan nama negara (RI, bukan R.I); badan pemerintah, swasta, atau internasional (BSM, IAEA, BPPS tidak ditulis B.S.M., I.A.E.A., B.P.P.S).

Tanda titik tidak dibubuhkan diakhir judul bab, makalah, atau buku; judul gambar tabel, atau lampiran; satuan, lambang, atau unsur kimia (TNT; Cu; kg; mm).

Tanda titik dipakai dalam hal-hal berikut:

- 1) Untuk memisahkan angka, jam, menit, dan detik yang menunjukkan waktu, e.g. pukul 11.10.05, yang dibaca sebagai: pukul sebelas lewat sepuluh menit lima detik.
- 2) Untuk memisahkan angka ribuan, jutaan, dan seterusnya, yang menunjukkan jumlah, e.g. 2.140 ekor ayam dan 6.425 ekor itik; tetapi tidak untuk tahun (1962) dan jumlah halaman (1054 halaman).
- 3) Untuk menandai angka atau huruf dalam suatu bagan, ikhtisar, atau daftar.e.g.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat.

B. Metode Penelitian

b. Tanda koma (,)

Tanda baca tersebut dipakai di antara unsur-unsur dalam satu perincian atau pembilangan, yang mengakhiri suatu pernyataan, e.g. Peralatan yang digunakan ialah tabung reaksi, otoklaf, spektrofotometer, HPLC,

Dalam kalimat, tanda dipakai untuk memisahkan kalimat setara yang satu dari kalimat setara yang berikutnya, yang didahului kata tetapi, melainkan, e.g.

- 1) Penelitian analisis darah pada mencit yang terpapar Pb perlu ditindaklanjuti, sehingga kepastian adanya perubahan genetik pada sel darah dapat dipastikan.
- 2) Penyebab kontaminasi pada susu bukan disebabkan karena proses sterilisasi yang kurang tepat, namun karena adanya kerusakan pada botol kemasan.
- 3) Tanda koma juga digunakan untuk mengapit keterangan tambahan dan keterangan aposisi, e.g. Dalam kondisi demikian yaitu suhu 28° C, organisme tersebut dapat hidup subur.

c. Tanda koma titik (;)

Tanda baca tersebut digunakan diantara unsur-unsur pemerinci atau pembilangan yang sudah mengandung tanda koma atau yang unsur pertinciannya panjang, e.g. ... H₂SO₄ 1M; EMS 3%

d. Tanda titik dua (:)

Tanda baca tersebut dipakai diakhir suatu pernyataan lengkap yang diikuti rangkaian pemerian, e.g

Peralatan yang diperlukan adalah sebagai berikut: pipet Eppendorf, tabung vial, timbangan analitik.

e. Tanda petik “M”)

f. Tanda petik tunggal (')

g. Tanda hubung (-)

h. Tanda pisah (-) dan (-) atau (- -) seharusnya gunakan yang lebih panjang yaitu (—).

i. Tanda kurung ()

j. Tanda garis miring(/)

Tanda baca tersebut biasa didapati pada penomoran kode surat atau nomor alamat. Contoh. Produksi beras pada tahun 2016 adalah 2.756.00 ton/ha. Pesan itu dikirim lewat laut atau darat.

B. Angka Dan Lambang Bilangan

Angka dipakai untuk menyatakan lambang bilangan atau nomor. Dalam tulisan lazim digunakan angka Arab, i.e. 0, 1, 2, 3, ..., 9: atau angka Romawi, i.e. I, II, (11, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, I (50), C (100), M (1000).

1. Penulisan lambang bilangan dengan huruf dilakukan sebagai berikut:

a. Bilangan utuh:

contoh. 12 dua belas
 22 duapuluh dua
 222 dua ratus dua puluh dua

b. Bilangan pecahan:

contoh.

$1/16$ = seperenam belas; $1/100$ = seperseratus, bukan satu perseratus. 1% satu persen, bukan satu prosen. Cara menulis lambang bilangan dengan huruf perlu diketahui benar, karena kalimat tidak boleh diawali lambang bilangan: jumlah dan satuan yang terdapat di awal kalimat harus ditulis dengan huruf, contoh.

Dua belas milliliter HCl dicampur dengan

Bukan 12 ml HCl dicampur dengan

Bila lambang menyatakan jumlah yang besar, maka susunan kalimat diubah sedemikian rupa, sehingga lambang bilangan tidak tampil di awal kalimat, contoh

Kota itu dihuni 8 juta 845 penduduk, tidak ditulis Delapan juta delapan ratus empat puluh lima ribu penduduk.

2. Desimal dinyatakan dengan tanda koma (,), e.g. 0,25; bukan 0.25; 1.75. Piranti pengolah data pada komputer biasanya menuliskan

sistem desimal dengan tanda titik (.), sehingga harus diubah dengan tanda koma (,).

3. Jumlah ribuan dan jutaan diberi tanda titik (.) diantara bilangan, contoh 7.245 kg;7.500 ekor.

Apabila nilai numerik melibatkan banyak angka 0, maka perlu ditulis penyingkatan sebagai berikut: contoh

81.000 ditulis: 81 ribu

Penyingkatan dapat menggunakan satuan yang menyatakan kelipatannya contoh 1.000.000 ditulis 1M dan 0,000001 ditulis 1 μ

4. Lambang bilangan yang dapat dinyatakan dalam satu atau dua kata ditulis dengan huruf, kecuali jika beberapa lambang bilangan digunakan secara berurutan, seperti dliam perincian.

Contoh:

Ulangan dibuat tiga kali, bukan ulangan dibuat 3x.

5. Dalam tabel, lambang dinyatakan secara sederhana selugas mungkin, agar mudah dibaca.

Contoh:

pencantuman data peneiitian sebagai berikut:

$2,5 \times 10^{-5}$	2,5
$1,2 \times 10^{-8}$	1,2

Artinya, kelipatan 10^{-s} dicantumkan sebagai judul tabel.

6. Persamaan dan perbandingan (ratio) dinyatakan dengan tanda sama dengan (=) untuk persamaan dan titik dua (:) untuk perbandingan.
7. Satuan ukuran sudut dan suhu dituliskan sebagai berikut:

Contoh:

sudut: 30° ; kisaran $30\text{--}35^\circ\text{C}$ suhu : $28^\circ\text{C}; 28^\circ\text{F}$; atau 28°R ; kisaran: $25\text{--}30^\circ\text{C}$

Lampiran 1 Contoh Halaman Sampul Skripsi (tinta emas)

**PENGUNAAN ETHYL METHANESULFONATE (EMS)
UNTUK MENDAPATKAN MUTAN TANAMAN HIAS DENGAN
KERAGAMAN TINGGI
(TNR, font 16, 1 spasi)**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Sains**

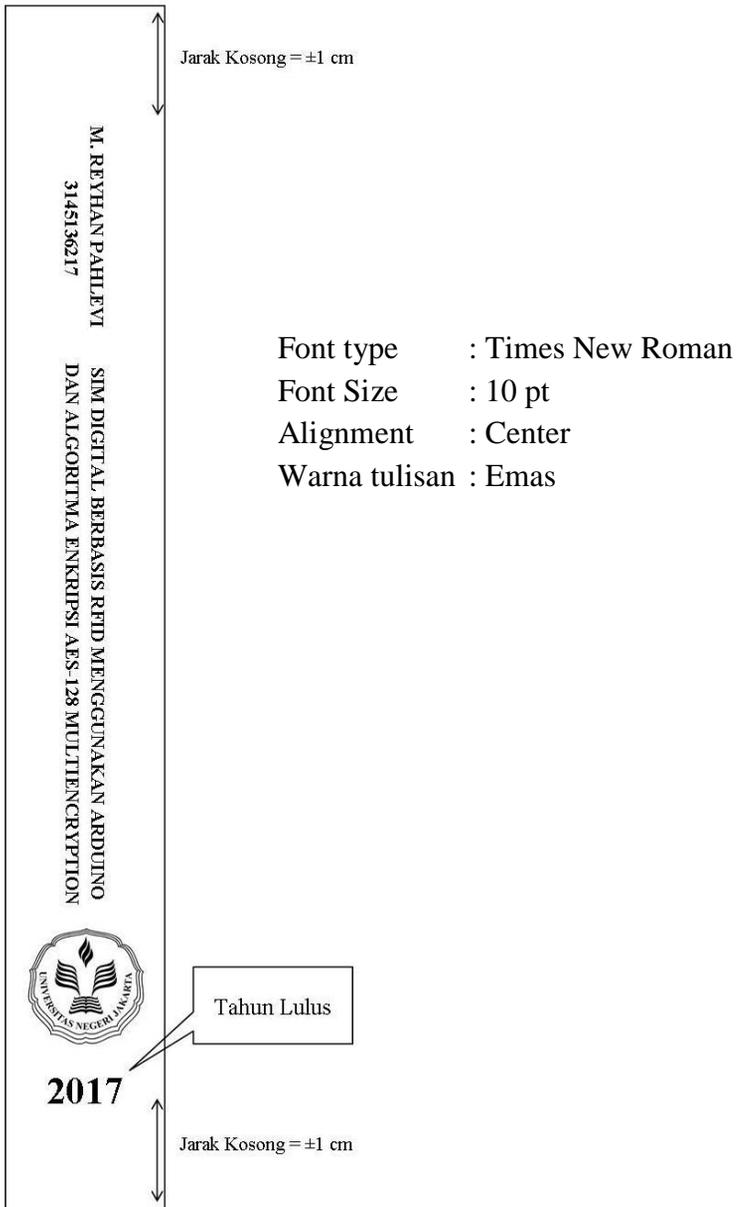


Diameter 3 cm

**Dwi Khairunissa
No registrasi
(TNR font 14, 1 spasi)**

**PROGRAM STUDI KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
(TNR font 14, 1 spasi)
2016
(Font 12, 1 spasi)**

Lampiran 2 Contoh Punggung Sampul



Lampiran 3 Contoh Halaman Judul (tinta hitam)

**PENGUNAAN ETHYL METHANESULFONATE (EMS)
UNTUK MENDAPATKAN MUTAN TANAMAN HIAS DENGAN
KERAGAMAN TINGGI
(TNR, font 16, 1 spasi)**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Sains**



Diameter 3 cm

**Dwi Khairunissa
No registrasi
(TNR font 14, 1 spasi)**

**PROGRAM STUDI KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
(TNR font 14, 1 spasi)
2016
(Font 12, 1 spasi)**

Lampiran 4 Contoh Lembar Pengesahan

Judul Penelitian : Penggunaan Ethyl Methanesulfonate (EMS)
untuk Mendapatkan Mutan Tanaman Hias
dengan Keragaman Tinggi

Nama Mahasiswa : Dwi Khairunissa

No Registrasi :

Program Studi :

Disetujui:
Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing 1
NIP.

Dosen Pembimbing 2
NIP.

Diketahui:

Koordinator Program Studi

Dekan FMIPA UNJ

Nama
NIP

Nama
NIP

Tanggal Lulus:

Lampiran 5 Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas

LEMBAR PERNYATAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Penggunaan ethyl methanesulfonate (EMS) untuk mendapatkan mutan tanaman hias dengan keragaman tinggi”** yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains dari Program Studi Kimia Universitas Negeri Jakarta adalah karya ilmiah saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang diperoleh dari penulis lain yang telah dipublikasikan yang disebutkan dalam teks skripsi ini, telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah

Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta,.....

**Materai
Rp.6000**

Nama mahasiswa

Lampiran 6 Contoh Halaman Kata Pengantar

KATA PENGANTAR (maks. 2 halaman – dibuat dalam bentuk paragraf)

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya maka karya ilmiah ini berhasil diselesaikan oleh penulis. Jenis penelitian yang dipilih adalah penelitian Sains yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2015 dengan judul Penggunaan *Ethyl methanesulfonate* (EMS) untuk Mendapatkan Mutan Tanaman Hias dengan Keekaragaman Tinggi.

Terima kasih penulis ucapkan kepada ibu Dr. Yusmaniar M.Si dan bapak Dr. Adisyahputra M.Si selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberi masukan dan saran. Terima kasih pula kepada Pembimbing Akademik ibu Dr. Fera Kurniadewi M.Si yang telah membimbing penulis secara akademik selama kuliah di Program Studi Kimia UNJ. Di samping itu penghargaan penulis disampaikan ke Koordinator Program Studi Kimia yaitu Ibu Dr. Yusmaniar M.Si. Wakil Dekan Bidang Akademik ibu Dr. Muktiningsih M.Si, dan Dekan FMIPA UNJ bapak Prof. Dr. Suyono, M.Si yang telah membantu selama penyelesaian studi. Tidak lupa terima kasih penulis ucapkan kepada Balai Penelitian Tanaman Hias Badan Litbang Pertanian – Kementan yang telah membantu dalam penyediaan bahan tanaman.

Ungkapan terima kasih disampaikan kepada Ayah, Ibu, serta seluruh keluarga atas segala doa dan kasih sayangnya. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada analis dan teknisi Laboratorium Kimia Analitik FMIPA UNJ serta teman-teman angkatan 2012 atas bantuan dan persahabatannya. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Jakarta, Desember 2016

Dwi Khairunissa

Lampiran 7 Contoh Halaman Abstrak (Bahasa Indonesia)

ABSTRAK

DWI KHAIRUNISSA. Penggunaan Ethyl methanesulfonate (EMS) untuk Mendapatkan Mutan Tanaman Hias dengan Keragaman Tinggi. Skripsi, Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Oktober 2016.

(Nama Mahasiswa Kapital dan cetak tebal. Judul skripsi. Jenis Karya ilmiah, Nama Program Studi, Nama Fakultas, Nama Universitas. Bulan dan Tahun)

Pada bagian abstrak ini kemukakan kata pembuka atau gambaran umum penelitian yang telah dilakukan. Tujuan penelitian, metode yang dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Hasil penelitian yang diperoleh dan target khusus yang telah dicapai. Abstrak harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang hasil penelitian secara komprehensif.

(Font TNR 12, 1 spasi, dalam 1 paragraf, maks. 1 halaman)

Kata kunci. *Angrek, Dosis Letal, Mutasi kimia, Coelogyne sp., (Merupakan kata kunci yang memudahkan pembaca menemukan artikel yang ditulis. Gunakan kata kunci yang tidak terdapat di judul penelitian).*

Lampiran 8 Contoh Halaman Abstrak (Bahasa Inggris)

ABSTRACT

DWI KHAIRUNISSA. Use of Ethyl methanesulfonate (EMS) to Obtain Ornamental Plants Mutants with High Diversity. Mini Thesis, Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. October 2016.

(write abstract in English)

(Font TNR 12, 1 spasi, dalam 1 paragraf, maks. 1 halaman)

Keywords. *Chemical mutation, Coelogyne sp, Lethal Dose, Orchid Plants*

Lampiran 9 Contoh Daftar Isi

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Prospek Tanaman Hias di Indonesia	6
B. Induksi Mutasi secara Kimia	7
C. Struktur dan Fungsi Ethyl methane sulfonate..	9
D. Mutasi pada tanaman anggrek	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian	15
B. Metode Penelitian	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Dosis Lethal EMS pada tanaman anggrek	20
B. Keragaman tanaman hasil induksi mutasi	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	45

Lampiran 10 Contoh Penulisan Daftar Tabel

DAFTAR TABEL

	Halaman
1 Rataan densitas stomata daun anggrek hasil perlakuan EMS usia 32 minggu setelah aklimatisasi	21
2 Rerata jumlah daun tanaman anggrek 8 minggu setelah aklimatisasi	26
3 Rerata jumlah daun tanaman anggrek 16 minggu setelah aklimatisasi	27
3 Rerata kandungan klorofil a dan b pada daun anggrek 32minggu setelah tanam dirumah kaca	30
dst	

Lampiran 11 Contoh Pembuatan Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1 Struktur kimia EMS	10
2 Kultivar-kultivar anggrek di Indoensia	12
3 Dosis letal (LD_{20-50}) EMS tunas anggrek 4 minggu setelah perlakuan	26
4 Rerata jumlah daun tanaman anggrek 8 – 32 minggu setelah aklimatisasi	30
5 Densitas stomata tanaman anggrek hasil induksi mutasi dengan EMS	32
dst	

Lampiran 12 Contoh Penulisan Daftar Lampiran

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1 Sebaran nilai dan jumlah tanaman pada karakter jumlah anakan, tinggi tanaman anggrek pada usia 24 – 32 minggu setelah di tanam di rumah kaca	46
2 Uji Anava satu arah pengaruh konsentrasi EMS terhadap jumlah tunas	47
3 Pengamatan keasaman (pH) tanah dan suhu tanah pada media tanam anggrek	30

Lampiran 13 Contoh Penulisan Artikel Ilmiah

PENGGUNAAN ETHYL METHANESULFONATE (EMS) UNTUK MENDAPATKAN MUTAN TANAMAN HIAS DENGAN KERAGAMAN TINGGI (Font 12 TNR)

(Write Title in English)

Dwi Khairunissa¹⁾, Adisyahputra²⁾, Yusmaniar^{1)*}

*²Program Studi Biologi FMIPA Universitas Negeri Jakarta
Corresponding author: Program Studi Kimia FMIPA Universitas Negeri Jakarta
Jl. Pemuda No. 10 Rawamangun, Jakarta Timur. Indonesia. 13220

Tel.: +62 21 4894909

E-mail address: Yusmaniar@gmail.com.

Institusi, Alamat, Kota, Kode Pos <TNR 10, italic>

ABSTRAK (JUDUL TNR 12 Bold)

(Bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. max 200 kata, diketik jarak 1 spasi, 1 paragraf, Text abstrak TNR 12).

<1 spasi>

Kata kunci: TNR 11, italic, maksimum 5 kata kunci, kata kunci sebaiknya tidak menggunakan kalimat yang ada di judul, huruf kecil

PENDAHULUAN (Judul Font 12 TNR Bold)

(max 2 halaman, diketik jarak 1 spasi, teks font 11 TNR)

Pendahuluan mencakup latar belakang penelitian, teori ringkas yang mendukung penelitian ini dilakukan, dan **pentingnya penelitian ini dilakukan**. Tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

METODOLOGI PENELITIAN (Judul TNR 12 Bold)

Teks < TNR 11, regular>

HASIL DAN PEMBAHASAN < Judul TNR 12 bold>

Teks < TNR 11, regular>

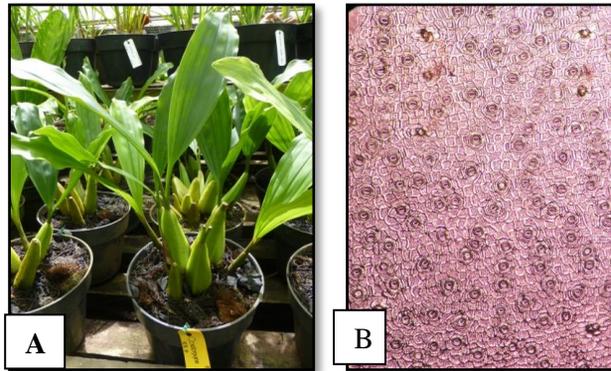
Tabel 1. Judul Tabel < TNR 11 , regular> Pembuatan Tabel tidak diperkenankan menggunakan garis bantu vertical

CONTOH:

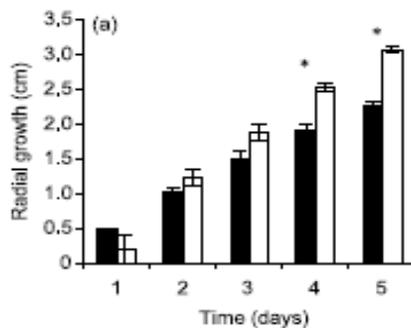
Tabel 1. Rataan densitas stomata daun angrek hasil perlakuan EMS usia 32 minggu setelah aklimatisasi.

Konsentrasi EMS (%)	N	Densitas stomata (jumlah stomata per mm ²)		
		Rataan	Min.	Maks.
0	10	160.70 a	126	198
5	6	125.50 bc	104	177
10	15	115.88 c	82	164
15	15	129.93 bc	94	156
20	8	128.25 bc	104	161
25	10	157.30 a	118	218
30	16	146.06 ab	98	178

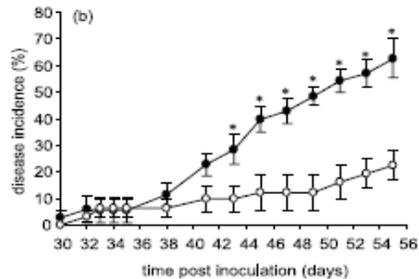
Keterangan. Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% melalui uji DMRT. 1Footnote <TNR10, regular>



Gambar 1. (a) Tanaman dan (b) stomata daun angrek *Coelogyne sp* dengan perbesaran 100x.



Gambar 2. Pertumbuhan daun merah (cm) tanaman angrek hasil induksi mutasi dengan Ethyl methanesulfonat



Gambar 3. Persentase kejadian penyakit (%) 30 – 56 hari setelah inokulasi

SIMPULAN < Judul TNR, 12 bold>

Teks < TNR 11, regular>

Bab ini dibuat untuk menjawab tujuan penelitian, dibuat secara ringkas dan komunikatif berdasarkan hasil penelitian yang mengacu pada tujuan penelitian. Kesimpulan dapat dibuat dalam bentuk paragraph atau dengan penomoran.

UCAPAN TERIMA KASIH <Judul TNR, 12 bold>

Teks < TNR 11, regular>

Ucapan terima kasih ditujukan kepada **pimpinan institusi, lembaga penelitian, lembaga pemerintah, atau personal yang telah membantu dalam penelitian secara langsung maupun tidak langsung.**

DAFTAR PUSTAKA <Judul TNR, 12 Bold>

Teks < TNR 11, regular>

Disusun berdasarkan sistem nama dan tahun, dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber. Hanya pustaka yang **dikutip** dalam skripsi yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Lampiran 14 Contoh Halaman Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 18 April 1995 dari ayah Drs. Suradiredja dan Ibu Dian Suriyani. Penulis adalah putri pertama dari dua bersaudara.

Tahun 2012 penulis lulus dari SMA Negeri 1 Yogyakarta dan pada tahun yang sama lulus seleksi masuk UNJ melalui jalur Undangan. Penulis memilih Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis menjadi asisten mata kuliah kimia organiK pada tahun ajaran 2010/2011. Pada tahun 2011/2012 penulis mendapat hibah penelitian PKM mahasiswa tingkat Nasional.

Lampiran 15 Contoh Penilaian Sidang Skripsi

FORM PENILAIAN UJIAN AKHIR SKRIPSI

Nama Mahasiswa :

No Reg. :

Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1. KELAYAKAN MATERI PENELITIAN : a. Tingkat kestrategisan dan skala permasalahan yang ingin diatasi pada program penelitian yang diusulkan. b. Ketajaman perumusan masalah. c. Tujuan Penelitian d. Manfaat penelitian yang dapat diterapkan e. Keutuhan Alur Penelitian f. Luaran (Proses & Produk):	2		
2. METODOLOGI PENELITIAN	2		
3. HASIL dan PEMBAHASAN (Teknik penulisan data dalam tabel dan gambar, kesesuai data penelitian dan pembahasan)	2		
4. PENULISAN SKRIPSI SECARA KESELURUHAN	2		
5. CARA MEMPERTAHANKAN SKRIPSI (Presentasi yang komunikatif, PPT, cara menjawab pertanyaan, sikap dan argumen peneliti terhadap hasil yang diperoleh, serta pengetahuan secara umum ilmu dibidangnya)	2		
Jumlah	10		

Ket. Rata-rata nilai akhir ujian akan diverifikasi, dengan range nilai Mean \pm 1 SD

Jakarta, 20.....

Buku Pedoman Penulisan

Buku "Pedoman Penulisan Skripsi" ini adalah salah satu bentuk layanan yang diberikan oleh Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta kepada mahasiswa/i yang sedang menyelesaikan tugas akhir sebagai salah satu syarat menyelesaikan jenjang pendidikan strata satu.

Dengan diterbitkannya buku "Pedoman Penulisan Skripsi" ini diharapkan dapat meningkatkan standar dan kualitas penulisan skripsi mahasiswa/i program sarjana di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta yang sesuai kaidah ilmiah.