






Pedoman Penulisan Skripsi

Program Studi Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Malang
2023

Lembar Identifikasi

	<p>Pedoman Penulisan Skripsi</p>	Nomor Dokumen: 237/O211/U.06/D /J.06/III/2023
		Tanggal Berlaku: Maret 2023
		Halaman: 29 Halaman
		Revisi: Ke 3
Disusun Oleh: Pjs. Ketua Program Studi Biologi	Disahkan Oleh: Dekan FMIPA UNISMA	
 <u>Hamdani Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si</u>	 <u>Dr. Dra. Ari Hayati, M.P.</u>	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengertian

Skripsi adalah karya ilmiah yang didasarkan atas hasil kerja dari pelaksanaan penelitian dengan bobot 6 sks (Seminar Proposal Skripsi(1), Seminar Hasil Penelitian Skripsi(1), Skripsi(3), dan Publikasi(1)). Skripsi disusun mahasiswa Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Malang sebagai proses akhir akademik atau syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Sains/ijazah.

1.2 Tujuan

Pedoman Penulisan Skripsi ini disusun untuk :

- a. Memberi panduan kepada mahasiswa agar dapat menyusun skripsi dengan baik
- b. Memudahkan mahasiswa dalam penyusunan skripsi
- c. Memberikan keseragaman penulisan skripsi mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir.

1.3 Tahapan Kegiatan Skripsi

Tahap-tahap yang harus dilalui oleh setiap mahasiswa dalam menyusun skripsi dengan bimbingan dosen adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun naskah proposal penelitian skripsi,
- b. Melakukan seminar proposal penelitian skripsi,
- c. Melakukan penelitian,
- d. Melakukan seminar hasil penelitian,
- e. Mengajukan naskah skripsi yang sudah disetujui dosen pembimbing untuk diuji pada ujian skripsi,
- f. Menyerahkan naskah skripsi yang sudah direvisi dan disahkan oleh pembimbing dan Ketua Program Studi dan fakultas.
- g. Menyusun jurnal untuk dipublikasikan

BAB II

BAGIAN SKRIPSI

Naskah Skripsi terdiri atas dari tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian utama dan bagian akhir meliputi :

Bagian	Isi
Awal	Lembar Sampul Luar Lembar Judul Lembar Pengesahan Lembar Pernyataan Orisinalitas Riwayat Hidup dan Motto Abstrak Abstract Kata Pengantar Daftar Isi Daftar Tabel Daftar Gambar Daftar Lampiran Daftar Istilah & Singkatan
Utama	Bab I Pendahuluan Bab II Tinjauan Pustaka Bab III Metode Penelitian Bab IV Hasil dan Pembahasan Bab V Penutup
Akhir	Daftar Pustaka Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan Lampiran 2. Hasil Analisis Statistik/Laboratorium (jika ada) Lampiran 3. Surat Kesediaan Pembimbing 1 Lampiran 4. Surat Kesediaan Pembimbing 2 Lampiran 5. Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi Lampiran 6. Surat Izin Penelitian/Layak Etik (jika ada) Lampiran 7. Kartu Bimbingan Lampiran 8. Kartu Kendali Mengikuti Seminar Lampiran 9. Surat Kesediaan Penguji Skripsi 1

Lampiran 10. Surat Kesiediaan Penguji Skripsi 2 Lampiran 11. Lembar Pengesahan Revisi Lampiran 12. Surat Keterangan Plagiasi Lampiran 13. Tanda Terima Penyerahan Skripsi
--

Naskah ditulis dengan format dasar sebagai berikut :

1. Tipe huruf *Timer New Roman* dengan ukuran 12pt
2. Spasi 1,5pt
3. Margin yang ditentukan (kiri=3 cm, kanan:atas:bawah=2,5 cm)
4. Nomor halaman ditulis rata kanan dan rata kiri pada sisi terluar bagian bawah halaman
5. Penulisan rata kanan kiri (*Justify*)
6. Kertas HVS A4 80 gram

BAB III

FORMAT PER BAGIAN SKRIPSI

3.1 Lembar Sampul

Lembar sampul Skripsi dicetak dengan *hardcover* berwarna hijau muda. Semua kata ditulis dengan huruf kapital kecuali kata 'oleh', nama atau simbol ilmiah yang dicetak dengan huruf kecil sesuai dengan urutan dari atas ke bawah pada sampul tercetak sebagai berikut.

1. Judul Skripsi,
2. Kata 'SKRIPSI',
3. Nama penulis, ditulis lengkap dengan huruf kapital tanpa singkatan dan sesuai dengan ijazah, di atas nama dituliskan kata 'oleh',
4. Nomor pokok mahasiswa, tanpa tulisan 'NPM',
5. Logo Unisma standar berbentuk segi lima (ukuran 4 x 4 cm).



6. Instansi mahasiswa penyusun Skripsi :
PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
TAHUN 2023
7. Tahun penyelesaian skripsi adalah tahun penyerahan naskah skripsi yang telah disahkan pembimbing dan Ketua Program Studi dan ditulis di bawah kata 'MALANG';

8. Pada punggung sampul dicantumkan nama penulis dengan huruf kapital, kata 'SKRIPSI' dan tahun penyelesaian skripsi;

SKRIPSI ----Nama Mahasiswa----Judul Skripsi----Tahun
--

3.2 Lembar Judul

Lembar judul skripsi berisi tulisan yang sama dengan tulisan pada halaman sampul dan ditambahkan kalimat tentang maksud skripsi tersebut dibuat, yaitu: **'Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Malang'**. Kalimat tersebut ditulis di antara judul dan nama penulis.

3.3 Lembar Pengesahan

Lembar pengesahan memuat kata secara berurutan yaitu **'LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI'**, judul, nama penulis, nomor pokok mahasiswa (tanpa tulisan 'NPM'), keterangan pelaksanaan ujian dan kelulusan. Keterangan pelaksanaan ujian dan kelulusan ditulis sebagai berikut **'Telah dipertahankan di depan Majelis Penguji Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Malang pada tanggal** '. Terdapat kata 'Mengesahkan' di bawahnya diikuti Nama, NPP dan tanda tangan Dosen Penguji I ditulis di sebelah kiri dan Dosen Penguji II ditulis di sebelah kanan dilanjutkan dengan di bawahnya diikuti Nama, NPP dan tanda tangan Dosen Pembimbing I ditulis di sebelah kiri dan Dosen Pembimbing II ditulis di sebelah kanan pada posisi baris yang sama. Terdapat kata 'Mengetahui' selanjutnya di bawahnya terdapat nama, NPP dan tanda tangan Dekan FMIPA unisma yang dituliskan di tengah baris.

Contoh

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI “Judul Skripsi”	
Nama Mahasiswa “NPM”	
Telah dipertahankan di depan Majelis Penguji Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Malang pada tanggal <i>“tanggal sidang skripsi”</i>	
Mengesahkan,	
Penguji I	Penguji II
<u>“Nama penguji”</u> NPP. _____ Pembimbing I	<u>“Nama penguji”</u> NPP. _____ Pembimbing II
<u>“Nama pembimbing”</u> NPP. _____	<u>“Nama pembimbing”</u> NPP. _____
Mengetahui, Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Malang	
<u>“Nama Dekan”</u> NPP. _____	

3.4 Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi

Pada lembar ini memuat pernyataan penulis skripsi bahwa menjunjung tinggi kejujuran dan objektivitas ilmiah. Adapun terkait manipulasi data dan mengubah data sesuai keinginan serta mengutip kata maupun kalimat dari orang lain berupa kutipan atau plagiat dapat dinyatakan bertentangan dengan asas kejujuran dan objektivitas dalam

penelitian. Oleh karena itu, pernyataan orisinalitas ditulis sebagai berikut:

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama :
NPM :
Program Studi :
Fakultas :

Dengan Pembimbing:

- 1.
- 2.

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “.....” adalah murni hasil pengerjaan saya dan tanpa ada unsur plagiat, manipulasi data, dan mengubah hasil penelitian secara tidak objektif serta mensitasi sesuai dengan sumber yang ada. Saya akan bertanggung jawab atas orisinalitas skripsi saya dan mentaati Keputusan Menteri Pendidikan Nasional (Depdiknas) Nomor 17 Tahun 2010 tentang plagiarisme di pendidikan tinggi.

Malang, tgl-bulan-tahun

Materai

Nama : _____

NPM : _____

Kemudian pada bagian bawah ditulis “Malang,2023(tanggal pembuatan pernyataan)”. Bagian bawah tanggal dibubuhkan materai dan tandatangan disertai nama lengkap serta NPM dibawah nama penyusun.

3.5 Lembar Persetujuan

Lembar persetujuan memuat persetujuan dari pembimbing I dan pembimbing II serta diketahui oleh Wakil Dekan I bidang akademik. Lembar ini merupakan bukti persetujuan dari pembimbing untuk diujikan dalam sidang skripsi.

LEMBAR PERSETUJUAN	
Nama	:
NPM	:
Judul	:
Telah disetujui untuk dipresentasikan pada Sidang Skripsi di Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Malang	
Menyetujui,	
Pembimbing I “ <u>Nama pembimbing</u> ” NPP. _____	Pembimbing II “ <u>Nama pembimbing</u> ” NPP. _____
Mengetahui, Wakil Dekan I Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Malang “ <u>Nama Wakil Dekan I</u> ” NPP. _____	

3.6 Riwayat Hidup

Lembar riwayat hidup penulis diperlukan dalam suatu skripsi, dengan menggunakan sebanyak-banyaknya satu halaman. Didalamnya dicantumkan tempat dan tanggal lahir, nama orang tuanya, pendidikan sejak Sekolah Dasar hingga mencapai gelar Pendidikan Tinggi terakhir. Riwayat hidup penulis ditulis dalam satu paragraf.

RIWAYAT HIDUP		
		
Nama	:	
Tempat, tanggal lahir	:	
Nama Orang Tua	:	
Bapak	:	
Ibu	:	
Alamat	:	
Riwayat Pendidikan		
Periode	Sekolah / Universitas	Bidang Ilmu
20...-20...	Universitas Islam Malang	S1-Biologi
20...-20...	SMA/MA	IPA
20...-20...	SMP/MTS	-
20...-20...	SD/MI	-
Riwayat Organisasi		
Periode	Organisasi	Jabatan
20...-20...		
20...-20...		
20...-20...		
20...-20...		

3.6 Abstrak

Abstrak merupakan ringkasan singkat yang terdiri dari 250-300 kata berisi pokok/intisari skripsi utuh (tiap bab). Abstrak disusun dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Abstrak berbahasa Inggris ditulis pada halaman berikutnya. Abstrak terdiri dari bagian awal yang terdiri dari Nama Mahasiswa, NPM, judul skripsi (dicetak tebal dan huruf besar di awal kata, kecuali kata hubung).

ABSTRAK

Nama lengkap (NPM. 21.....) **Judul Skripsi (dicetak tebal dan huruf besar di awal kata, kecuali kata hubung)**

Pembimbing (1) Nama Pembimbing 1 beserta gelar; (2) Nama Pembimbing 2 beserta gelar

Abstrak mencakup latarbelakang, tujuan penelitian, metode penelitian, dan hasil penelitian dalam satu paragraf esai, bukan enumeratif. Latar belakang adalah penjelasan urgensi penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa. Tujuan dari penelitian dalam skripsi mahasiswa. Metode yang ditulis secara singkat mengenai metode yang dilakukan, langkah kerja dan juga analisis yang dilakukan (***untuk proposal skripsi, dibuat hingga metode saja***). Hasil yang dituliskan dalam skripsi dijelaskan sesuai tujuan penelitian ini secara ringkas dan jelas. Kesimpulan dari penelitian dijelaskan dalam kalimat yang ringkas.

Kata kunci : kata 1, kata 2, kata 3, kata 4, kata 5 (huruf kecil, diurutkan sesuai alfabet pada awal kata, maksimal lima kata)

ABSTRACT

Fullname (NPM. 21.....) **Essay title**

Supervisor (1) name of first supervisor; (2) name of second supervisor

The abstract includes the background, research objectives, research methods, and research results in one essay paragraph, not enumerative. The background is an explanation of the urgency of research conducted by students. The purpose of the research in the student thesis. The method is written briefly about the method carried out, the steps of work and also the analysis carried out (for thesis proposals, made up to methods only). The results written in the thesis are explained according to the purpose of this study in a concise and clear manner. The conclusions of the study are explained in concise sentences.

Keywords : word 1, word 2, word 3, word 4, word 5

3.7 Kata Pengantar

Kata pengantar berupa uraian tentang tujuan penulisan skripsi sebagai syarat kelulusan dan ucapan terima kasih kepada pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi. Ucapan terimakasih layaknya ditulis dengan wajar, tidak berlebihan, menjaga martabat tiap pihak yang dicantumkan dalam kata pengantar. Pelaksanaan skripsi meliputi penelitian hingga penyusunan yang didanai oleh pihak pemberi dana (dosen, instansi baik dari luar maupun dalam) harus dicantumkan.

Kata pengantar ditulis satu spasi, maksimal satu halaman dan tidak boleh ada hal-hal yang bersifat ilmiah. Bulan dan tahun penulisan pada kata pengantar disesuaikan dengan waktu penyerahan naskah skripsi. Nama orang ditulis secara formal dan lengkap (bukan nama panggilan) dengan gelar akademik (bila ada).

KATA PENGANTAR (*isi kondisional*)

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga Skripsi..... Ucapan terima kasih ditujukan kepada:

1. _____, selaku Pembimbing I yang telah mendukung, memberi pengarahan, tambahan pengetahuan dan saran-saran yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi.
2. _____, selaku Pembimbing II yang telah mendukung, memberi pengarahan, tambahan pengetahuan dan saran-saran yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi.
3. _____ dan _____ selaku dosen Penguji yang telah bersedia memberikan evaluasi dan saran dalam penyusunan skripsi.
4. _____
5. _____

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan bagi kesempurnaan skripsi ini untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Malang, November 2019
Penulis

3.8 Daftar Isi

Halaman ini berisi daftar judul bab dan sub bab dilengkapi nomor halaman. Pada Bab ditulis dengan huruf kapital dan tebal. Susunan daftar isi ditulis secara berurutan sebagai berikut:

DAFTAR ISI	
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1	
1.2	
Dst.....	
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	
2.2	
Dst.....	
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1	
3.2	
Dst.....	
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	
4.2	
Dst.....	
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

Judul subbab ditulis dengan huruf kecil semua, kecuali huruf pertama pada setiap kata yang bukan merupakan kata penghubung. Judul yang memerlukan lebih dari satu baris, baris kedua dimulai tepat di bawah huruf pertama judul sub bab. Nomor halaman sebelum halaman BAB I ditulis dengan angka Romawi kecil (contoh: iii, iv, v, dan seterusnya) sedangkan halaman yang lain ditulis dengan angka (contoh: 1, 2, 3, dan seterusnya). Nomor halaman ditulis rata kanan di bawah lajur 'Halaman'. Antara judul bab dan atau sub bab dengan penulisan nomor halaman dihubungkan dengan '.....'. Contoh pada Lampiran 11.

3.9 Daftar Tabel

Daftar tabel merupakan daftar berisi nomor tabel, judul tabel dan nomor halaman yang terdapat pada skripsi. Susunan daftar tabel secara berurutan adalah lajur "Tabel" lalu dibaris baru tertulis nomor dilanjutkan dengan judul tabel yang selanjutnya berisi nomor halaman letak tabel tersedia. Nomor pada lajur tabel dan nomor halaman ditulis dengan angka. Judul tabel dan nomor halaman dihubungkan dengan '.....'. Susunan daftar tabel ditulis secara berurutan sebagai berikut:

DAFTAR TABEL	
Tabel	
1. Parameter A	14
2. Parameter B	15
Dst	

3.10 Daftar Gambar

Daftar merupakan daftar berisi nomor gambar, judul gambar dan nomor halaman yang terdapat pada skripsi. Susunan daftar gambar sama seperti pada daftar tabel pada poin 3.9. Susunan daftar gambar ditulis secara berurutan sebagai berikut:

DAFTAR GAMBAR	
Gambar	
1. Parameter A	18
2. Parameter B	19
Dst	

3.11 Daftar Lampiran

Daftar merupakan daftar berisi nomor lampiran, judul lampiran dan nomor lampiran yang terdapat pada skripsi. Susunan daftar lampiran sama seperti pada daftar tabel (poin 3.9) dan daftar gambar (3.10). Susunan daftar lampiran ditulis secara berurutan sebagai berikut:

DAFTAR LAMPIRAN	
Lampiran	
1. Parameter A	18
2. Parameter B	19
Dst	

3.12 Daftar Istilah

Halaman daftar istilah berisi penggunaan istilah yang terdapat pada skripsi. Istilah dapat berupa singkatan, istilah ilmiah, dan satuan atau simbol/lambang. Daftar istilah berisi istilah yang dipergunakan dalam skripsi kemudian diikuti tanda titik dua “:” dan penjelasan atau keterangan istilah. Urutan penulisan istilah dapat ditulis mulai dari abjad a hingga z, selanjutnya diteruskan dengan lambing/symbol yang dipergunakan.

DAFTAR ISTILAH & SINGKATAN	
A =	
B =	
C =	
Z =	
Σ =	
B =	

BAB IV

BAGIAN UTAMA SKRIPSI

Tubuh utama skripsi dibagi menjadi beberapa bab memuat BAB I. PENDAHULUAN, BAB II. TINJAUAN PUSTAKA, BAB III. METODE PENELITIAN, BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN, BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN, dan DAFTAR PUSTAKA. **Tiap pergantian BAB tidak diberi lembar pembatas berlogo Unisma dan semacamnya.**

4.1 Pendahuluan

Bab pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

4.1.1 Latar belakang

Latar belakang berisi uraian penyebab atau alasan mahasiswa perlu melakukan penelitian sesuai bidang biologi. Penulis/Mahasiswa harus menuliskan gambaran umum terkait objek utama yang diamati kemudian dilanjutkan dengan pemahaman masalah yang dihadapi dalam penelitian. Setelah dijelaskan uraian urgensi penelitian. Penelitian yang dilakukan dapat bersifat *Pure research* dan *Applied research*. *Pure research* atau penelitian dasar yang dilaksanakan untuk pengembangan ilmu biologi. Sementara *applied research* dilaksanakan untuk pemecahan masalah dilingkungan, penemuan terbaru, dan pengembangan konsep, manajemen dan rekomendasi terkait kajian biologi. Sumber penelitian dapat berasal dari permasalahan di sekitar.

4.1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah skripsi berisi fokus objek dan masalah yang akan diteliti. Rumusan masalah berisi variabel-variabel yang akan diteliti dan diajukan untuk menentukan arah penelitian skripsi. Dengan demikian penelitian mahasiswa memiliki arah penelitian yang jelas dan fokus dalam menjawab rumusan masalah yang diajukan.

4.1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian berupa uraian spesifik yang sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan. Tujuan penelitian memuat hal yang ingin dicari dan dicapai dari penelitian skripsi mahasiswa.

4.1.4 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian berisi luaran (*outcome*) penelitian atau kegunaan penelitian yang telah dilakukan. Manfaat yang ingin dicapai tentunya mengacu pada permasalahan yang diangkat dalam penelitian skripsi. Acuan umum penelitian terkini juga berdasarkan pada Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) yang berfokus pada bidang kesehatan, konservasi dan teknologi serta kesejahteraan manusia.

4.2 Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka merupakan studi literature berisi teori yang relevan dengan topik penelitian, biasanya diperoleh dari buku-buku teks, laporan hasil penelitian sebelumnya, buletin, jurnal, tesis, disertasi dan bentuk laporan hasil penelitian lain. Diklat kuliah, penuntun praktikum dan semua bahan yang diberikan selama perkuliahan tidak termasuk pustaka. Isinya harus relevan dengan problem yang diteliti dan diusahakan dari pustaka terbaru. Selain itu yang lebih penting isi dari Tinjauan Pustaka dapat memberikan landasan ilmiah tentang: (a) Masalah penelitian, (b) Metode yang dipilih (bila perlu), dan (c) Mendudukan letak penelitian di antara penelitian-penelitian sejenis yang telah dilaksanakan. Landasan ilmiah ini penting, agar penelitian tidak bersifat mencoba-coba (*trial and error*). Untuk metode eksperimen, selain yang telah dikemukakan di atas, juga ditambahkan Kerangka Teoritis yang terdiri dari: Kerangka Pemikiran, Hipotesis, Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.

4.3 Metode Penelitian

Bab ini berisi uraian waktu dan tempat penelitian, rancangan penelitian, langkah-langkah penelitian, variabel, pengumpulan data dan analisis data. Metode penelitian ditulis secara berurutan sebagai berikut:

4.3.1 Tempat dan waktu penelitian

a. Tempat

Tempat dan waktu penelitian menjelaskan lokasi/laboratorium/instansi tempat dilakukannya penelitian. Untuk penelitian yang bertempat di lapang, dapat dideskripsikan secara singkat alasan pemilihan lokasi dan kondisi lingkungan secara umum. Lokasi penelitian dapat disertai peta lokasi penelitian.

b. Waktu

Waktu penelitian menjelaskan waktu dimulai dan diakhirinya penelitian serta durasi penelitian yang dibutuhkan. Waktu penelitian juga dijelaskan kondisi musim dan iklim bagi penelitian yang berkaitan dengan alam.

4.3.2 Rancangan penelitian

Rancangan penelitian berisi gambaran secara jelas tentang desain penelitian yang dipergunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Dalam penelitian juga dijelaskan jenis penelitian sesuai tujuan, pendekatan, tingkat eksplanasi dan jenis datanya.

4.3.3 Prosedur penelitian

Prosedur penelitian merupakan uraian rinci prosedur yang dipergunakan dalam penelitian sebagai menjawab rumusan masalah yang diajukan. Prosedur penelitian yang dipergunakan harusnya metode yang ilmiah dalam ilmu biologi. Prosedur penelitian berasal dari jurnal penelitian, buku *textbook* dan sumber yang jelas. Dalam Prosedur penelitian tahapan pengumpulan data dituliskan dengan jelas beserta sumber data, baik itu data primer ataukah sekunder. Prosedur dapat

dituliskan pada subbab berbeda sesuai jumlah prosedur yang digunakan. Alat dan bahan dijelaskan dalam narasi metode.

4.3.4 Analisis data

Analisis data berisi uraian lengkap tentang tahapan input data serta pengolahan data. Proses pengolahan data dapat berupa pengujian statistik yang dilanjutkan dengan deskripsi hasil pengujian dan dilakukan interpretasi hasil uji. Dalam analisis data, penggunaan software baik itu statistic maupun bioinformatika dan lainnya, harus dituliskan dengan jelas beserta versi software yang dipergunakan.

4.4 Hasil dan Pembahasan

Bab hasil dan pembahasan berisi hasil penelitian yang memuat data utama dan uraian/pembahasan. Hasil penelitian dapat disajikan dalam beberapa bentuk kalimat, tabel, grafik, gambar dan atau foto. Hasil penelitian tersebut dideskripsikan dengan bahasa yang jelas, singkat, dan akurat. Pembahasan dituliskan di dekat hasil penelitian yang ditampilkan. Dalam pembahasan, dijelaskan kondisi yang diperoleh dari hasil penelitian dan dihubungkan atau dibandingkan dengan pustaka jurnal yang baru dan relevan. Pustaka yang dipergunakan berupa jurnal penelitian, jurnal review, skripsi, disertasi, ataupun laporan penelitian lainnya. Pustaka yang dipergunakan bersifat mendukung penjelasan teoritis terkait hasil penelitian skripsi

4.5 Kesimpulan dan Saran

4.5.1 Kesimpulan

Kesimpulan menjawab tujuan penelitian dan hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Kesimpulan bukan merupakan ringkasan hasil, melainkan berisi uraian singkat berisi pokok dari penelitian skripsi yang telah dilaksanakan dan menjelaskan hasil yang diperoleh secara keseluruhan.

4.5.2 Saran

Saran berisi penjelasan singkat terkait perbaikan metode berdasarkan metode yang telah dilakukan dalam penelitian.

kendala dan hambatan dalam melakukan metode penelitian menjadi masukan perbaikan metode yang baik. Adapun saran penelitian dapat berupa arahan untuk melanjutkan penelitian untuk tujuan yang spesifik. Selain itu, saran terkait pemanfaatan hasil penelitian yang berguna bagi pihak-pihak terkait juga dapat diuraikan dalam poin ini.

BAB V

BAGIAN AKHIR SKRIPSI

5.1 Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA diketik dengan huruf besar, simetrik, dan dicantumkan di halaman baru tanpa diakhiri dengan sebuah titik. Daftar pustaka berisi semua pustaka yang digunakan penulis dalam menyusun skripsi. Sumber pustaka harus berasal dari buku *textbook*, artikel, jurnal penelitian maupun jurnal review dapat dipergunakan. Adapun petunjuk praktikum, catatan kuliah dan sumber informasi yang tidak mempunyai ijin penerbitan (ISBN) tidak boleh digunakan sebagai sumber pustaka. Jurnal yang dipergunakan idealny adalah jurnal terkini dengan tahun terbaru minimal 5-7 tahun terakhir. Cara menulis pustaka dalam Daftar Pustaka wajib mengikuti ketentuan-ketentuan sebagai berikut: Contoh pada Lampiran 16. Beberapa jenis pustaka yang bisa dicantumkan dalam daftar pustaka adalah :

1. Penulisan pustaka dalam Daftar Pustaka tergantung pada setiap jenis pustaka:
 - a. Pustaka Berupa Majalah (Jurnal/Buletin) Nama pengarang, tahun penerbitan, judul tulisan, nama majalah, volume dan nomor majalah serta nomor halaman dimana tulisan dengan judul tersebut dimuat.
 - b. Pustaka Berupa Buku Teks Nama pengarang, tahun penerbitan, judul buku, nomor edisi (bila bukan edisi pertama), nama penerbit dan tempat penerbit (nama kota).

- c. Pustaka Berupa Buku Prosiding (Kumpulan Beberapa Makalah) Nama pengarang dalam makalah itu, tahun penerbitan, judul tulisan/makalah, nomor halaman dimana tulisan dengan judul buku, nama penerbit dan nama kota penerbit.
 - d. Sumber-sumber elektronik (Internet) Nama penulis dalam tulisan itu, tahun "update", judul tulisan, alamat situs dan tanggal diaksesnya tulisan tersebut.
 - e. Dokumen Pemerintah Divisi Departemen Penerbit, tahun terbitan, judul tulisan, Departemen Penerbit, kota penerbitan.
2. Pustaka disusun berdasarkan urutan alfabet dari nama keluarga penulis atau nama belakang.
 3. Nama kecil pengarang yang tidak disingkat dalam pustaka asli tidak dibenarkan untuk disingkat dalam penulisan daftar pustaka.
 4. Adakalanya seorang penulis menulis suatu pustaka secara mandiri, sedang pada pustaka lain ditulis bersama koleganya (atau lebih). Dalam hal ini, maka cara mencantumkan dalam daftar pustaka pertama-tama adalah makalah yang ditulis secara mandiri dan diikuti makalah-makalah yang ditulis bersama koleganya dengan memberi tanda garis pada pustaka kedua dan pustaka selanjutnya sepanjang nama pengarang yang sama tanpa memperhatikan urutan tahun.
 5. Judul pustaka diketik dengan huruf kecil, kecuali huruf pertama tiap kata. Kata-kata penghubung, kata depan dan keterangan tempat diketik dengan huruf kecil.
 6. Nama lembaga, jurnal, periodikal, atau buletin dapat disingkat sejauh singkatan tersebut cukup dikenal dan dimengerti. Gunakan pedoman yang dikemukakan dalam "Abbreviation of the American Standar Association" atau "The List of Periodical, Abstracted by Chemical Abstract".
 7. Untuk penulisan nama pengarang Indonesia disarankan mengikuti Pedoman Penyusunan Nama Pengarang Indonesia. Menurut kesepakatan bersama dalam "Lokakarya Peraturan Katalogisasi dan Authority File Pengarang Indonesia", yang oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan tahun 1975 telah disetujui yaitu: "Nama pengarang Indonesia yang terdiri dari dua unsur atau lebih,

dengan tidak memperhatikan latar belakang masing-masing nama itu, maka dalam penyusunan bibliografi nama akhir itu yang dicantumkan lebih dahulu, kemudian diikuti tanda koma setelah itu nama pertamanya. Nama akhir itu kemungkinan dapat berupa nama keluarga, nama marga, nama ayah, nama kecil, atau apapun tidak perlu diperhatikan”.

Basuki Abdullah ditulis: Abdullah, B.

Seno Sastroamidjojo ditulis: Sastroamidjojo, S.

Sutan Takdir Alisyahbana ditulis: Alisyahbana, S. T., I Nyoman Suwandi Pendit ditulis: Pendit, I. N. S. Derajat atau gelar pendidikan, misalnya Prof., Dr., Ir., dr., Drs., SH., B.Sc., M.A., M.Sc. dan lain-lain dalam daftar pustaka tidak perlu dicantumkan. Mengingat sulitnya mengetahui gelar yang lengkap dari pengarang-pengarang buku dan adanya perbedaan-perbedaan istilah gelar di berbagai negara di dunia, maka dalam teks skripsi, gelar-gelar tersebut tidak harus dicantumkan.

5.2 Lampiran

Lampiran dalam skripsi berisi tabel, gambar, dan lain-lain yang berkaitan dengan hasil penelitian. Setiap lampiran mempunyai judul yang juga mengikuti aturan penulisan yang ada. Bila dalam suatu lampiran hanya terdiri satu tabel atau satu gambar maka judul tabel atau judul gambar dipakai sebagai judul lampiran.

TATA CARA PENULISAN

- Gambar, Tabel, Lambang, Satuan dan Singkatan, serta Cetak Miring dalam Skripsi

1. Gambar

Istilah gambar mencakup gambar, ilustrasi, grafik, diagram, denah, peta, bagan, monogram, potret. Gambar harus dibuat pada kertas naskah skripsi. Semua tanda dalam gambar harus serasi dan jelas. Usahakan gambar dimuat pada halaman khusus, ditempatkan simetrik dari batas tepi pengetikan tanpa garis bingkai, penempatannya dapat sejajar lebar kertas atau sejajar panjang kertas. Pembuatan grafik cukup menggunakan salib-sumbu (lihat Lampiran 34). Gunakan tinta hitam atau hasil proses komputer untuk tanda yang dimuat dalam gambar. Nomor urut dan judul gambar diketik di bawah gambar dan dimulai dua spasi dibawahnya. Jarak antara baris dalam judul adalah satu spasi di bawahnya (*lihat contoh spasi di halman berikut*). Judul gambar tanpa diakhiri dengan tanda titik. Judul gambar diketik dengan huruf kecil, termasuk kata penghubung, kecuali huruf pertama tiap perkataan diketik dengan huruf besar, dan ditempatkan simetrik. Keterangan gambar ditempatkan di atas judul gambar.

Gambar yang berukuran lebih besar daripada ukuran kertas apabila dimuat dalam teks skripsi disarankan skalanya diperkecil. Ukuran Gambar yang lebih besar diperkenankan untuk dimuat dalam lampiran (misal: peta). Gambar yang dikutip dari sumber lain harus dicantumkan nama penulis dan tahun publikasi makalah bersangkutan, dalam tanda kurung di belakang judul. Bila gambar merupakan komplikasi dari berbagai sumber, maka cara memberikan tanda-tanda gambar harus dibedakan, dengan diberi tanda superskrip sedang keterangannya diberikan pada catatan kaki di bawah judul gambar itu.

All result must be describe in a very simple, easily figure out and in high quality resolution. Please put all pictures in the bottom of the article and give a clear label or legend. All figure, table, picture, or reaction schemes are prepared as image file.

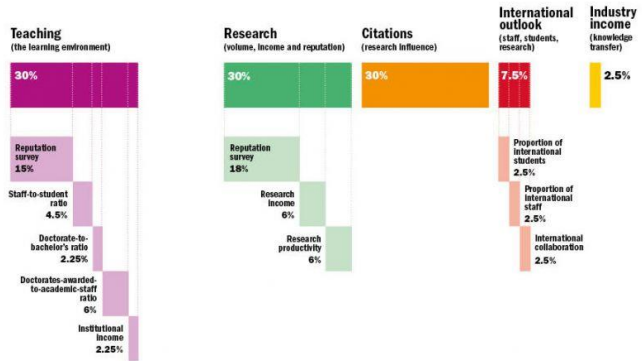


Figure 1. Legend should be written in bold and place below the figure or scheme.

Table 1. Legend should be written in bold and place above the table content, one space. Apply the line only for top and bottom side.

No	AAA	BBB
1	Aa	BB
2	AA	BB
3	AA	BB
4	AA	BB

2. Tabel

Tabel diketik pada kertas naskah skripsi. Lajur disusun sedemikian rupa sehingga tabel mudah dibaca. Singkatan yang dipakai di dalam tabel, wajib mengikuti ketentuan yang lazim digunakan. Tabel dimuat pada satu halaman dan tidak boleh dipisah; tabel dengan jumlah lajur dan baris yang lebih besar dari ukuran kertas diusahakan untuk diperkecil skalanya sehingga muat dalam satu halaman kertas naskah skripsi. Ada kalanya diperlukan superskrip untuk maksud tertentu, hingga batas masih terbaca oleh mata normal. Untuk tabel tidak diperlukan garis kolom.

Tabel, nomor tabel, dan judul tabel diketik di atas tabel. Judul tabel ditempatkan simetrik dan tanpa diakhiri dengan titik. Setiap kata pada judul tabel diketik dengan huruf besar, kecuali pada kata penghubung, kata depan, dan keterangan tempat. Jarak antara baris akhir dari judul tabel dengan tabel adalah dua spasi. Jarak antara baris yang satu dengan baris yang lain dalam judul adalah satu spasi.

Tabel yang dikutip dari sumber lain (pustaka) wajib dicantumkan nama penulis dan tahun publikasinya dalam tanda kurung dibelakang judul tabel. Tabel yang memuat data yang berasal dari berbagai sumber pustaka, diberi superskrip yang sama. Superskrip itu kemudian dijelaskan pada catatan kaki dibawah tabel atau dibuat lajur khusus disebelah kanan tabel, yang memuat nama penulis dan tahun publikasi masing-masing makalah yang dijadikan sumber data.

3. Lambang

Lambang untuk peubah (variabel) dipakai untuk memudahkan penulisan peubah tersebut dalam rumus dan dalam pernyataan aljabar lainnya. Semua huruf harus dinyatakan dalam abjad Latin Yunani, baik huruf besar maupun kecilnya. Lambang dapat terdiri dari satu atau dua huruf. Lambang dapat diberi subkrip atau superskrip atau kedua-duanya. Subkrip dan superskrip dapat berupa huruf atau angka. Pilihlah lambang yang sudah lazim digunakan dalam bidang ilmu Saudara. Awal suatu kalimat tidak dibenarkan dimulai dengan lambang; karenanya

susunlah kalimat sedemikian rupa sehingga tidak perlu diawali dengan lambang peubah atau angka.

4. Satuan dan Singkatan

Hindarkan pemakaian angka, seperti halnya dengan lambang peubah pada awal suatu kalimat. Gunakan angka untuk tanggal, nomor halaman, persentase, dan waktu, seperti: 2 Januari 1983; 09.00 pagi, halaman 83, 27 persen. Dalam skripsi sebaiknya jumlah dinyatakan dalam angka sedang satuan ukuran dinyatakan dengan singkatan satuannya, terkecuali bila satuan itu tidak didahului oleh suatu angka, misalnya: tabung diukur dalam milimeter dan lebarnya adalah 10 cm. Perlu diperhatikan bahwa penulisan satuan ukuran tidak diberi tanda titik dibelakangnya. Untuk angka kurang dari 10 digunakan huruf, seperti empat bagian. Bilamana dalam suatu kalimat memuat satu rangkaian angka-angka lebih kecil dan lebih besar dari 10, maka semuanya dicantumkan dengan angka sedang singkatan satuannya cukup dicantumkan setelah urutan angka terakhir, misalnya : 0, 4, 10, dan 250 C.

Untuk suatu pecahan, agar mengikuti contoh di bawah ini:

(a) $(A+B)/(C+D)$; yi/ xi

(b) 10 g ml⁻¹; 10 kal g⁻¹

(c) $\exp.(a^2+b^2)^{1/2}$ bukan $e(a^2+b^2)^{1/2}$

(d) $b \times \cos$ bukan $b \times \cos++/1/12/1$ Untuk menyatakan suatu desimal, gunakan tanda koma contoh 10,2 ; sedang ribuan atau kelipatan ribuan ditulis sebagai berikut: 1.000 : 1.000.000

5. Cetak Miring (Italic)

Kata-kata latin dan penulisan kata “dalam” pada rujukan pustaka harus diketik miring , misalnya : et al., i.e., viz, a priori, tet a tet, *Oryza sativa* L., Pare, *Thiobacillus ferrooxidans* Temple dan Calmer, *Rhizopus nigricans*, Truog (2003) dalam Syafi'i (2004).

Istilah asing diketik biasa dan diberi tanda petik, misalnya :
“curing”, “split application”, starter solution”, “appendage”.

➤ Syarat-Syarat Pengetikan

1. Kertas

Skripsi diketik di atas kertas HVS/fotokopi berukuran A4 dan berat 80 mg. Perbanyakannya dapat dilakukan dengan fotokopi yang bersih dan berat kertas 80 mg. Halaman awal hingga akhir **tidak** diberi watermark logo unisma.

2. Mengetik

Naskah skripsi diketik dengan komputer dengan huruf standar adalah Times New Roman 12 Pitch. Batas pengetikan, 3 cm dari kiri kertas, 2,5 cm dari batas kanan dan bawah, 2,5 cm dari batas atas tidak termasuk nomor halaman. Jarak antar kata harus diperhatikan, sehingga batas kanan kertas tidak perlu lurus betul, untuk itu diperbolehkan memutuskan kata dengan ketentuan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku dan benar. Setiap alinea baru kata pertama diketik masuk lima ketikan, sedang setelah tanda koma, titik koma dan titik dua diberi jarak satu ketukan kecuali setelah tanda titik untuk kalimat baru diberi jarak dua ketukan. Setiap bab dimulai pada halaman baru, diketik dengan huruf ditengah tengah halaman. Anak bab diketik ditengah tengah halaman dengan huruf kecil kecuali huruf pertama pada setiap kata diketik dengan huruf besar. Antara bab diketik di tepi halaman dengan huruf kecil kecuali huruf pertama pada kata pertama diketik dengan huruf besar. Antara anak-anak bab/anak bab (bila tidak ada anak-anak bab) diberi jarak 2 ½ spasi. Antara baris dalam teks tulisan diketik 1½ spasi, kecuali untuk kalimat judul anak bab, anak-anak bab, judul tabel dan gambar diketik 1 spasi.

3. Perbaikan Kesalahan

Naskah skripsi yang dipersiapkan dengan baik tidak memuat kesalahan baik kesalahan naskah maupun kesalahan ketik.

4. Pemakaian Bahasa Indonesia Baku

Bahasa Indonesia yang wajib digunakan dalam naskah harus Bahasa Indonesia yang baku dan benar sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD). Kaidah tata bahasa harus ditaati. Kalimat haruslah utuh dan lengkap. Penggunaan tanda baca seperlunya agar dapat dibedakan anak kalimat dari kalimat induknya, kalimat yang diterangkan.

Kata ganti orang, terutama kata ganti orang pertama (saya, kami), jangan digunakan dalam kalimat naskah, kecuali dalam kalimat kutipan. Pemisahan kata menjadi suku kata pada batas pengetikan sebelah kanan harus mengikuti ketentuan tata bahasa. Kata terakhir pada baris kalimat didasar halaman tidak boleh dipotong. Apabila suatu alinea harus diputus karena pergantian halaman, Maka alinea terakhir pada halaman tersebut minimum tersisa dua baris. Demikian pula bagian yang dipindahkan pada halaman berikutnya minimum dua baris. Gunakan buku Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang disempurnakan, Pedoman Umum Pembentukan Istilah, dan Kamus Umum Bahasa Indonesia sebagai pedoman.

5. Nomor Halaman

Halaman bagian persiapan skripsi diberi nomor berbeda dengan nomor halaman tubuh utama skripsi. Halaman-halaman bagian persiapan diberi nomor angka kecil Romawi (i, ii, iii,). Angka nomor halaman tubuh utama skripsi berupa angka dan dimulai pada bab pendahuluan dan seterusnya sampai dengan lampiran-lampiran (1, 2, 3,). Tiap bab dimulai pada halaman baru. Semua nomor halaman, baik angka Romawi atau angka, diketik 2,5 cm dari batas atas kertas dan mengikuti batas teks sebelah kanan, di belakang nomor halaman tidak diberi titik. Nomor halaman ditulis rata kanan dan rata kiri pada sisi terluar bagian bawah halaman.