

PEDOMAN PENULISAN TESIS



**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2018**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karuniaNya sehingga Tim penulis dapat menyelesaikan buku "Pedoman Penulisan Tesis Program Magister Biologi FMIPA Universitas Andalas".

Pedoman penulisan tugas akhir ini difokuskan pada tata tulis, isi serta format penulisan tesis. Selanjutnya, buku pedoman ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam menulis tesis mahasiswa serta dosen pembimbing dalam membimbing mahasiswa.

Kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya buku ini diucapkan terimakasih. Masukan dan saran untuk penyempurnaan pedoman penulisan tesis ini di masa datang sangat diharapkan.

Padang, Januari 2018

Ketua Prodi S2 Biologi

Dr. Jabang Nurdin

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TATA TULIS.....	4
A. Umum.....	4
B. Kebahasaan	6
BAB III PANDUAN PENULISAN ISI.....	10
A. Penulisan Bab Pendahuluan	10
B. Penulisan Bab Tinjauan Kepustakaan.....	16
C. Penulisan Bab Metode Penelitian.....	26
D. Penulisan Bab Hasil dan Pembahasan.....	28
E. Penulisan Bab Kesimpulan dan Saran.....	31
BAB IV . FORMAT TESIS	33
A. Bagian Awal.....	34
B. Bagian Isi	37
C. Bagian Akhir	42
LAMPIRAN.....	46

BAB I PENDAHULUAN

Tesis merupakan sebuah tulisan ilmiah yang dihasilkan dari sebuah penelitian ilmiah yang runut, logis dan mengikuti kaidah penulisan akademik yang benar dalam rangka penyelesaian studi program magister. Satu Tesis berarti mengajukan satu proposisi teoritis (tesa) yang mampu menunjukkan hal yang unik yang berkaitan dengan teori yang dipelajari dalam bidang keilmuan tertentu, untuk kemudian dibuktikan melalui penelitian ilmiah.

Perbedaan lain yang cukup besar dalam menghasilkan tesis dalam pendidikan pascasarjana adalah dalam hal kemandirian meneliti. Penelitian dimaksud merupakan proses pembelajaran dibawah bimbingan tim dosen, yang juga diharapkan dapat menumbuhkan budaya meneliti melalui proses berfikir dan kritis karena keingintahuan yang tinggi terhadap berbagai permasalahan dalam ilmu pengetahuan. Tesis mencarikan jalan keluar atau pemecahan permasalahan yang berbeda tingkat kedalamannya.

Sebagai penelitian ilmiah, tesis merupakan sebuah kegiatan akademik yang terencana dalam upaya menghasilkan pengetahuan berdasarkan data empirik dan/atau informasi yang benar, baru, dan sah, yang berlandaskan kepada teori dan konsep dengan menggunakan metode penelitian ilmiah. Tujuan penelitian adalah untuk pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dalam rangka peningkatan mutu pendidikan, pemecahan masalah pembangunan, serta menumbuhkan kepercayaan dan kemandirian akademik peneliti.

Guna menjaga mutu tesis sebagai penelitian ilmiah yang sesuai dengan bidang keilmuan yang sedang dijalani mahasiswa program magister, maka sebelum penelitian mahasiswa sebagai peneliti mengajukan rencana (proposal) penelitian. Khusus untuk menulis proposal dan penyajian hasil penelitian dalam melahirkan sebuah tesis pada Program Magister Biologi, FMIPA, Universitas Andalas, dibuat buku pedoman penulisan tesis ini. Buku pedoman ini menjadi panduan bagi mahasiswa sebagai peneliti dan dosen sebagai pembimbing dalam proses penyelesaian studi mahasiswa pascasarjana. Proposal penelitian ditulis untuk menjelaskan secara rinci tentang masalah yang akan diteliti, tujuan penelitian, hipotesis, manfaat hasil penelitian yang diharapkan, gambaran tentang penelitian terdahulu berupa tinjauan pustaka, bahan dan metode penelitian, dan rencana pelaksanaan penelitian.

Meskipun mahasiswa dapat melakukan penelitian dalam waktu yang tidak lama, seringkali ketidakpahaman akan kaidah ilmiah dan kesalahan dalam menulis tesis menjadi penghambat dan kendala bagi mahasiswa dalam menyelesaikan kuliah tepat waktu. Keadaan ini umum terjadi dalam pendidikan magister Biologi, FMIPA, Unand. Sehubungan dengan itu, buku panduan penulisan tesis ini diharapkan dapat menjadi jalan keluar bagi permasalahan dalam penyelesaian tugas akhir mahasiswa.

Buku pedoman ini memuat pengaturan dan penjelasan tentang format (bagian awal, isi, bagian akhir tesis), kebahasaan atau tata tulis, serta kelengkapan tesis. Isi tesis memuat tentang semua hal yang terkait dengan latar belakang, masalah dan tujuan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran. Untuk kelengkapan tesis diatur juga tentang format kulit luar, kulit dalam, ringkasan dan abstrak, halaman persyaratan, halaman pengesahan, halaman persembahan, kata pengantar, riwayat hidup, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, daftar pustaka, singkatan, istilah, dan lain-lain. Kebahasaan atau tata tulis tesis yang ditulis dalam Bahasa Indonesia juga perlu menjadi perhatian penting, agar sesuai dengan tata bahasa dan tata cara penulisan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.

BAB II TATA TULIS

A. Umum

1. Kertas

Kertas untuk *print out* dan perbanyak naskah final tesis adalah HVS warna putih berukuran A4 (21.0 cm x 29.7 cm) dengan gramatur 80 g/m².

2. Huruf

Jenis huruf (*font*) yang digunakan adalah "**times new roman**" dengan ukuran huruf (*font size*) **12**, kecuali untuk keterangan-keterangan tertentu boleh menggunakan ukuran huruf lebih kecil atau lebih besar dari pada itu.

3. Batas Ketikan dan Spasi

Batas ketikan untuk kertas berukuran A4 adalah 4 cm dari pinggir kiri, 3 cm dari pinggir kanan, pinggir atas 4 cm, dan dari pinggir bawah 3 cm. **Ketikan antara baris secara umum berjarak 2 spasi**, kecuali untuk judul tabel, judul gambar, judul lampiran, dan keterangan di bawah tabel, gambar, atau di bawah lampiran berjarak 1 spasi.

Judul bab dengan baris awal di bawahnya berjarak 3 spasi. Judul subbab atau sub-subbab dengan baris terakhir di bawah dan di atasnya berjarak 2 spasi. Jarak spasi antara baris akhir judul tabel dan garis atas tabel, serta jarak spasi antara batas bawah gambar dan judul gambar juga sebesar 1,5 spasi.

4. Format Alinea

Alinea dimulai satu TAB dari pinggir kiri batas ketikan (atau 1.27 cm pada pengaturan baris pertama di program *word processor*). Hindari memulai alinea 1 baris di kaki halaman, demikian pula meninggalkan sisa alinea 1 baris di halaman baru. Jika hal itu ditemukan, maka tariklah sisa alinea tersebut paling kurang 2 baris ke halaman baru. Penulisan narasi pada seluruh bagian tulisan diatur rata kiri dan kanan alinea, tanpa harus ada pemotongan kata pada setiap baris kalimat.

5. Nomor Halaman

Bagian awal dari proposal penelitian dan tesis yaitu mulai dari halaman luar sampai sebelum pendahuluan diberi nomor halaman dengan angka romawi kecil (i, ii, iii, iv, v dst.) dan ditempatkan di bagian atas kanan halaman, dengan jarak 1,5 cm dari pinggir atas halaman dan sejajar dengan baris pinggir kanan narasi. Bagian isi sampai bagian akhir tesis yaitu mulai dari pendahuluan sampai akhir diberi nomor halaman dengan angka arab (1,2,3,4,5, dst.). Nomor halaman diletakkan di bagian kanan-atas halaman (di bagian *header* rapat batas margin kanan). Kecuali nomor halaman pada tiap awal bab ditulis nomor halamannya di bagian bawah tengah.

6. Pengaturan Bab, Subbab, dan Sub-subbab

Model yang digunakan dalam pengaturan tata letak dan penomoran bab, sub bab, dan sub-sub bab, adalah model kombinasi sentral dan pinggir kiri; dalam hal ini bab diletakkan di tengah, sementara subbab, dan sub-subbab semuanya diletakkan di pinggir kiri batas ketikan. Penomoran atau penandaan bab, subbab, dan sub-subbab dibuat bertingkat dan kombinatif antara nomor dan huruf, yang secara hirarki ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hirarki penomoran bab dan subbab

No.	Tingkatan Judul Bab/Subbab	Penomoran
1.	Judul bab	BAB I, BAB II, BAB III, . . .
2.	Judul subbab level pertama	A, B, C, . . .
3.	Judul subbab level kedua	1, 2, 3, . . .
4.	Judul subbab level ketiga	a, b, c, . . .
5.	Judul subbab level keempat	1), 2), 3,), . . .

Judul bab dimulai pada halaman baru, ditulis dengan huruf kapital ukuran 12 point, ditebalkan (*bold*), diletakkan di tengah halaman (*center*). Judul subbab dan sub-sub bab ditulis menggunakan huruf kapital pada setiap awal kata kecuali kata sambung, dengan ukuran 12 point dan ditebalkan.

Penulisan subbab maupun sub-subbab pada suatu halaman harus diikuti oleh teks pada baris berikutnya dengan jumlah baris minimal 2 baris, sehingga tidak ada subbab atau sub-subbab yang terpisah dari teksnya pada halaman berikutnya.

B. Kebahasaan

Tesis ditulis dalam bahasa Indonesia dan harus menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar yang mengacu kepada buku "Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan terbitan terbaru".

BAB III PANDUAN PENULISAN ISI

Pada bagian ini, akan dikemukakan penjelasan tentang apa dan bagaimana penulisan seluruh bagian isi dari naskah tesis, mulai dari bagian pendahuluan yang berisi latar belakang pentingnya penelitian, perumusan masalah, tujuan, hipotesis dan manfaat penelitian; tinjauan pustaka; bahan dan metode atau metode penelitian; penjabaran hasil dan pembahasan serta penulisan bagian kesimpulan dan saran.

A. Penulisan Bab Pendahuluan

1. Penulisan Latar Belakang

Bagian latar belakang berisikan uraian yang menjelaskan kenapa timbulnya masalah yang akan diteliti dan mengapa perlu dilakukan penelitian mengenai topik tertentu yang dipilih. Uraian informasi ini dapat berasal dari hasil-hasil penelitian terdahulu dan/atau hasil pemikiran dari seorang pakar, laporan data sekunder dan/atau hasil pengamatan terhadap sesuatu fenomena yang ada. Dalam uraian informasi ini perlu dijelaskan tentang upaya apa yang telah dilakukan peneliti terdahulu untuk pemecahan masalah tersebut, dan apa hasilnya sehingga perlu diteliti lebih lanjut, atau apa kelemahannya, sehingga perlu dilakukan pengulangan atau verifikasi untuk memperoleh hasil yang lebih baik. Lebih lanjut juga dijelaskan apa arti penting dari penelitian tersebut terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, dan/atau terhadap pelaksanaan kegiatan pembangunan. Setelah dinyatakan pentingnya penelitian tersebut, dan kelemahan-kelemahan dari penelitian terdahulu, maka perlu pula dikemukakan kemungkinan keunggulan atau kelebihan dari teknologi atau rekomendasi yang akan dihasilkan melalui penelitian yang akan dilakukan.

2. Bagian Perumusan Masalah/ Masalah Penelitian

Setelah justifikasi terhadap pentingnya masalah yang akan diteliti diuraikan pada bagian latar belakang, maka pada bagian ini masalah penelitian perlu dirumuskan secara spesifik dan tegas. Perumusan masalah ini memberikan gambaran tentang aspek dan topik yang menjadi fokus penelitian dan gambaran tentang kecenderungan yang terjadi dalam aspek tersebut. Dari kecenderungan-kecenderungan tersebut diidentifikasi keterbatasan pemahaman yang ada, pertentangan dengan teori atau dengan harapan-harapan yang berlaku umum dari suatu perkembangan. Berdasarkan gambaran tentang keterbatasan pemahaman (*understanding*), pertentangan dengan teori, atau dengan harapan-harapan yang berlaku umum, maka pertanyaan penelitian dapat dirumuskan dengan spesifik dan jelas. Rumusan masalah dan pertanyaan penelitian ini bersifat operasional dan akan menjadi acuan dalam membuat tujuan penelitian, serta menjadi rujukan dalam mengembangkan studi kepustakaan, metode pengumpulan data, dan instrumen-instrumen, atau bahan dan alat yang akan digunakan dalam penelitian.

Rumusan masalah dan pertanyaan penelitian ini merupakan titik berangkat (awal) dari sebuah kegiatan penelitian. Oleh karena itu penulisan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian harus ringkas, solid dan jelas. Setelah identifikasi masalah penelitian, dirumuskan pertanyaan penelitian. Kalau penelitiannya bersifat hipotetikal, pertanyaan penelitian menggambarkan adanya hubungan antara dua atau lebih variabel/peubah. Pernyataan rumusan masalah setidaknya dapat:

- 1) Memberi petunjuk tentang data yang akan dikumpulkan.
- 2) Mencantumkan batasan masalah secara jelas.
- 3) Pada umumnya berupa kalimat tanya yang singkat dan jelas.

3. Bagian Tujuan Penelitian

Jika rumusan masalah dan pertanyaan penelitian merupakan titik awal (berangkat), maka tujuan penelitian merupakan batasan titik akhir dari sebuah penelitian. Artinya, tujuan ini menspesifikasikan dengan jelas apa yang ingin dicapai dengan penelitian tersebut sehubungan dengan pertanyaan penelitian yang diajukan tadi.

Tujuan utama penelitian adalah menemukan jawaban dari pertanyaan yang diajukan dalam permasalahan penelitian. Oleh karena itu, berikan pernyataan singkat mengenai tujuan penelitian. Penelitian dapat bertujuan untuk menemukan, mendapatkan, memperoleh, menetapkan atau membuktikan sesuatu yang dicari dalam penelitian. Tercapai atau tidaknya tujuan penelitian akan terlihat pada kesimpulan. Dengan kata lain, tujuan adalah acuan untuk membuat kesimpulan penelitian. Tujuan penelitian haruslah dibuat sedemikian rupa sehingga operasional sifatnya, dan terkait langsung dengan permasalahan yang diteliti. Sering juga seorang peneliti dapat merumuskan masalah dengan baik, tetapi begitu kita baca tulisannya, ternyata kurang terkait dengan tujuan yang hendak dicapai.

4. Bagian Hipotesis Penelitian (Bagi yang Relevan)

Hipotesis adalah dugaan atau jawaban sementara dari pertanyaan penelitian atau harapan yang ingin dicapai oleh tujuan penelitian dan belum tentu benar sehingga hipotesis dapat saja ditolak atau diterima berdasarkan hasil penelitian. Penolakan atau penerimaan terhadap suatu hipotesis tersebut, dilakukan setelah diadakan pengujian atau pembuktian melalui analisis data penelitian. Tidak setiap usulan penelitian mempunyai hipotesis. Misalnya penelitian terhadap hal-hal yang sebelumnya belum pernah dilakukan sehingga belum ada teori yang mendukungnya. Penelitian seperti ini bersifat eksploratif. Pada penelitian yang bersifat verifikatif, explanatif dan pengembangan, diperlukan adanya hipotesis karena sudah ada teori terdahulu yang mendukungnya. Jadi penulisan hipotesis ini didasarkan pada teori yang telah ada.

Hipotesis penelitian berguna untuk membimbing kita dalam mencapai tujuan, agar tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan. Akan tetapi, data dan pencapaian tujuan tidak boleh dipengaruhi oleh hipotesis. Hipotesis ini berupa pernyataan hasil penelitian bahwa perlakuan itu berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap peubah yang diamati. Kalau perlakuan berpengaruh terhadap peubah yang diamati biasanya disimbolkan dengan H_a (hipotesis alternatif) yang dapat pula dibagi dua yaitu H_1 dan H_2 . H_1 bisa menunjukkan perlakuan berpengaruh meningkatkan peubah yang diamati dan H_2 menunjukkan berpengaruh menurunkan atau sebaliknya. Kalau perlakuan tidak berpengaruh terhadap peubah yang diamati disimbolkan dengan H_0 (hipotesis nol).

5. Kegunaan atau Manfaat Penelitian

Bagian ini menjelaskan guna/manfaat yang akan diperoleh dari hasil penelitian, terutama yang menyangkut kontribusi dalam meningkatkan pemahaman (*understanding*) dalam topik penelitian tersebut khususnya, dan dalam pengembangan ilmu pengetahuan secara keseluruhan. Sebaiknya, juga dijelaskan manfaat penelitian bagi tujuan-tujuan pembangunan. Jika tujuan penelitian tercapai dan sesuai pula, dengan hipotesis yang diajukan, maka kita dapat meramalkan manfaat dari hasil penelitian tersebut. Manfaat hasil penelitian dapat berupa masukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan, dapat juga berupa saran teknologi atau rekomendasi untuk pemecahan masalah berikutnya, dan dapat pula berupa saran untuk menggunakan teknologi yang baru ditemukan ini di lapangan.

B. Penulisan Bab Tinjauan Kepustakaan

1. Isi, Pentingnya dan Sumber Tinjauan Kepustakaan

Setelah masalah penelitian dirumuskan dan tujuan penelitian dinyatakan secara eksplisit, maka bagian integral dari sebuah tesis adalah tinjauan kepustakaan. Tinjauan kepustakaan harus mampu meletakkan dengan pas, konsep yang dipakai dalam penelitian, memberikan petunjuk metode penelitian, dan juga harus memberikan jawaban sementara atas pertanyaan penelitian. Selanjutnya bahwa tinjauan kepustakaan membantu penyusunan kerangka teoritis penelitian. Lebih dari itu, tinjauan kepustakaan merupakan penyulingan literatur yang ada dalam bidang pengetahuan dengan tujuan untuk merangkum kekinian pengetahuan di bidang yang sedang ditulis.

Tinjauan kepustakaan akan menunjukkan penguasaan si penulis tentang bidang yang ditulisnya. Oleh karenanya bahan yang dirujuk dalam tinjauan kepustakaan adalah bahan terkini. Penulisan tinjauan kepustakaan adalah; 1) membuat tinjauan terhadap perkembangan mutakhir (*state of the art*) pengetahuan dan pemikiran dalam topik yang akan diteliti dan mengidentifikasi gap pengetahuan yang ada (apa yang sudah diketahui dan apa yang belum), 2) menjadi dasar dalam perumusan hipotesis penelitian, dan 3) menjadi landasan dalam menginterpretasikan data empiris penelitian.

Tinjauan kepustakaan sangat penting dalam beberapa hal berikut:

- a) Mendukung identifikasi topik penelitian, pertanyaan penelitian atau hipotesis;
- b) Mengidentifikasi literatur yang dimana penelitian yang dilakukan akan memberikan kontribusi, dan kontekstualisasi penelitian dalam literatur tersebut;
- c) Membangun pemahaman tentang konsep-konsep teoritis dan terminologi;
- d) Memfasilitasi pembangunan sebuah bibliografi atau daftar sumber yang telah dibaca;
- e) Mengarahkan metode penelitian yang mungkin berguna; dan,
- f) Menganalisis dan menafsirkan hasil.

Tinjauan kepustakaan juga bermanfaat untuk;

- g) Membantu peneliti menetapkan batas-batas bidang penelitian.
- h) Memungkinkan peneliti mengetahui prosedur dan instrumen yang layak digunakan.
- i) Memungkinkan peneliti menghindari pengulangan penelitian sejenis secara tidak sengaja.
- j) Pendapat lain mengatakan bahwa tinjauan kepustakaan dapat membantu peneliti untuk mengevaluasi dan membandingkan hasil penelitiannya dengan penelitian orang lain.

Sumber utama Tinjauan Kepustakaan adalah artikel pada jurnal ilmiah. Artikel dalam jurnal ilmiah mencakup kajian kepustakaan (*literature studies*), diskusi tentang metodologi penelitian, analisis hasil, dan laporan kesimpulan dan rekomendasi terfokus. Artikel-artikel tersebut telah merekam dan menyaring secara sistematis pengetahuan yang diteliti dalam bidang yang dikaji, dan biasanya telah direview sebelum diterima untuk diterbitkan. Jurnal penelitian ilmiah juga dapat mencakup artikel-artikel yang memberikan review atas semua karya terbaru dalam bidang penelitian yang menjadi fokusnya. Ulasan atau review tersebut umumnya mencakup bibliografi yang signifikan yang mungkin menjadi sumber referensi yang tidak ternilai harganya untuk penelitian lebih lanjut. Bahkan suatu ulasan atau review tidak sesuai dengan topik penelitian yang diajukan juga dapat berguna dalam membangun komparasi argumentasi dari topik yang akan diteliti.

Sumber lain yang perlu digunakan secara cerdas adalah buku. Buku Teks standar adalah tempat yang baik untuk memulai. Buku tersebut pada umumnya memberikan fondasi pengetahuan dasar yang menjadi pijakan keilmuan yang akan dibangun dalam tesis dan disertasi. Buku-buku tersebut juga menyediakan ringkasan ide-ide saat ini yang diperbarui secara teratur. Lebih lanjut, bibliografi atau daftar kepustakaan atau sumber lain yang menjadi rujukan buku tersebut juga sangat berguna untuk ditelusuri untuk memahami konsepsi dasar keilmuan lebih dalam lagi.

Suatu karya ilmiah yang telah diterbitkan dalam berbagai bentuk penerbitan, secara akademik, adalah hak pemilikan yang harus diakui dan dihormati oleh masyarakat ilmiah. Oleh karena itu, dalam melakukan penulisan tinjauan kepustakaan, seorang penulis harus memberikan pengakuan akademik dalam bentuk penulisan yang tepat terutama untuk menghindari apa yang disebut dengan *plagiarisme* sebagai bentuk kecurangan akademik.

Dalam setiap penggunaan karya ilmiah orang lain, baik berupa ide, gagasan ataupun kata-kata sepenuhnya, harus dengan jelas mengakui penulisnya dengan cara yang biasa disebut pengutipan (*citation*) dan paraprase (*paraphrase*). Secara umum, pengertian pengutipan adalah menggunakan sepenuhnya kata-kata yang disampaikan dalam karya ilmiah orang lain, sedangkan pengertian paraprase adalah menggunakan ide atau gagasan yang telah disampaikan penulis lain. Jika pengakuan terhadap karya orang lain, dalam bentuk pengutipan dan paraprase ini, tidak dilakukan dengan benar, maka seorang penulis dapat dikatakan telah melakukan kejahatan atau kecurangan akademik atau *plagiat*.

2. Cara Pengutipan

Sistim penunjukan pustaka yang kita pakai adalah **sistem nama penulis yang diikuti dengan tahun di dalam kurung**, bukan sistim penomoran. Sistem ini mempunyai beberapa keuntungan, misalnya menghindari kesalahan pemberian nomor karena penambahan atau pengurangan jumlah pustaka. Di samping itu, penulis tidak perlu mengubah-ubah pustaka yang telah dikutip, meskipun ada penambahan pustaka yang baru dari semula. Cara mengutip pustaka, ada bermacam-macam, dan pilihlah cara yang efisien. Upayakan meragamkan kata yang digunakan dalam memulai kutipan pustaka, misalnya menurut Ahmad (2011), Yusuf (2007) menyatakan, Ali (2011) berpendapat, Muslim (2010) mengemukakan, Rosi (2013) melaporkan, Ninin (2005)

berkeyakinan, dan seterusnya. Sumber pustaka boleh juga dikurung dibelakang pernyataan.

2. Ketentuan Penulisan Nama Penulis

Penulisan nama penulis dalam teks secara umum adalah satu nama belakang saja, misalnya Ahmad Baiquni ditulis Baiquni, Sjofan Asnawi ditulis Asnawi, Abdul Azis Dahlan ditulis Dahlan, begitu juga Dewi Fortna Anwar ditulis Anwar dan seterusnya. Untuk penulis 2 orang, dalam teks perlu ditulis keduanya, misalnya Tisdale dan Nelson. Untuk penulis yang lebih dari 2 orang, hanya pada kutipan pertama saja ditulis lengkap semua, sedangkan pada pemunculan berikut cukup penulis pertama saja, tetapi diiringi *et al.* miring atau digaris bawah. Sebagai contoh Rauf, Usman, Djamaludin, Saenong, dan Subandi untuk pemunculan pertama ditulis semua, tetapi pada pemunculan berikut ditulis Rauf *et al.* atau Rauf et al.

C. Penulisan Bab Metode Penelitian

Pada bab ini disampaikan materi dan metode yang dipakai/digunakan untuk menyelesaikan suatu penelitian.

1. Materi Penelitian

Pada materi penelitian dijelaskan bahan dan alat yang terpakai dalam penelitian.

a. Bahan

Bahan dalam penelitian biasanya bahan-bahan atau zat-zat yang digunakan selama penelitian berlangsung. Dalam menulis bahan-bahan yang terpakai ini dilengkapi dengan identitas bahan sehingga menjadi sangat jelas bahan-bahan yang terpakai tersebut.

b. Alat

Alat biasanya berupa instrumen yang terpakai dalam penelitian yang digunakan untuk mengukur sesuatu sehingga diperoleh data penelitian. Dalam menuliskan alat-alat yang dipakai juga dilengkapi dengan identitas alat-alat tersebut, misalnya pabrik yang memproduksi, kegunaan alat dan sebagainya sehingga menjadi sangat jelas identitas peralatan tersebut.

2. Penulisan Bagian Metode Penelitian

Pada metode penelitian ini disampaikan urutan pekerjaan penelitian yang dimulai dari merancang penelitian, mengumpulkan data, mengolah data, analisis data, interpretasi hasil analisis data, dan tempat serta waktu penelitian.

a. Rancangan Penelitian

Pada bagian ini dijelaskan bentuk penelitian yang dilakukan dan rancangan yang digunakan untuk memudahkan dalam pelaksanaan penelitian. Bentuk penelitian yang dimaksud yaitu berbentuk survai atau berbentuk eksperimen. Pada rancangan penelitian berhubungan dengan populasi dan sampel. Penentuan populasi dan penetapan jumlah sampel yang akan diambil dalam suatu populasi pada penelitian perlu dijelaskan. Pada penelitian berbentuk eksperimen, penentuan rancangan percobaan yang digunakan juga sangat diperlukan.

b. Pengumpulan Data

Disini dijelaskan tentang cara pengumpulan data yang akan dilakukan tergantung kepada bentuk penelitian yang telah dirancang. Jika berbentuk survai, dijelaskan peubah yang diamati, cara mengumpulkan data di lapangan secara lengkap, jumlah sampel yang diambil, sehingga menunjukkan bahwa data yang diperoleh benar-benar 'valid' atau sah. Jika berbentuk percobaan dijelaskan pula peubah yang diamati, cara mengumpulkan data menggunakan peralatan tertentu, sehingga diperoleh data yang sah. Jika prosedur penggunaan alat dalam pengumpulan data terlalu panjang, maka penulisannya bisa ditempatkan pada lampiran.

c. Pengolahan, Analisis dan Interpretasi Data

Pada bagian ini dijelaskan cara pengolahan data, misalnya dalam bentuk tabulasi dan cara analisis data menggunakan statistik atau perhitungan tertentu. Hasil analisis data ini diinterpretasikan atau dijelaskan pengertiannya untuk memudahkan nantinya dalam mengambil kesimpulan. Hasil analisis yang menunjukkan adanya pengaruh perlakuan untuk tiga perlakuan atau lebih perlu dijelaskan prosedur uji lanjut yang dipakai untuk menentukan perlakuan-perlakuan yang berbeda. Data hasil tabulasi dan proses analisis data serta hasil uji lanjut ini ditempatkan pada bagian lampiran.

d. Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam anak bab ini hendaknya dicantumkan laboratorium, rumah kaca, lapangan atau lokasi tempat penelitian dengan jelas serta spesifikasi yang kira-kira mempengaruhi penelitian. Kalau di rumah plastik cantumkan berapa tebal plastik yang digunakan, suhu dan kelembaban di dalamnya dan jika perlu cantumkan fungsi rumah plastik tersebut. Khusus untuk penelitian survai uraian mengenai tempat atau daerah penelitian biasanya lebih rinci (topografi, penduduk, pendidikan, mata pencaharian, dan lain-lain yang dianggap terkait dengan masalah penelitian).

Pada bagian Waktu Penelitian dijelaskan tentang lamanya penelitian dilakukan dan jadwal pengerjaan dari setiap langkah penelitian yang dilakukan.

D. Penulisan Bab Hasil dan Pembahasan

Penulisan bab hasil dan pembahasan pada program studi S2 Biologi dilakukan dengan disatukan. Artinya setelah data hasil disajikan langsung dilakukan pembahasan atas data tersebut.

Bagian ini merupakan tempat menuangkan apa yang terjadi dengan penelitian yang dilakukan termasuk dari pengujian atau pertanyaan penelitian dan menampilkan data apakah data data tersebut mendukung atau menolak hipotesis yang diajukan. Disarankan sebelum menuliskan bagian ini sebaiknya peneliti mencerna semua data yang berhasil diperolehnya, karena data tersebut adalah bahan mentah yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan pertanyaan penelitian.

1. Penyajian Hasil Penelitian

Hasil penelitian pada umumnya disajikan dalam bentuk tabel dan gambar. Tabel dapat berupa data atau uraian deskriptif, dapat pula berupa data yang diuji secara statistik. Gambar dapat berupa grafik, balok (*histogram*), foto, dan lain-lain. Sebelum pemunculan tabel atau gambar harus didahului oleh kalimat pengantar atau kalimat penunjukan tabel atau gambar. Penunjukan tabel atau gambar dalam teks, awal katanya ditulis dengan huruf kapital, diikuti dengan nomor tabel atau gambar, misalnya; dalam Tabel 1 dan Gambar 2 ditunjukkan peningkatan hasil yang nyata akibat peningkatan takaran pupuk. Hindari menulis Tabel di atas, atau Tabel di bawah ini.

2. Penulisan Pembahasan

Setelah makna hasil penelitian dalam tabel atau gambar dijelaskan, maka penulis perlu membahas hasil tersebut dengan mengemukakan pendapatnya tentang kenapa hal itu bisa terjadi. Pada bagian pembahasan ini sebenarnya peneliti menafsirkan hasil dalam kaitannya dengan hipotesa atau pertanyaan penelitian. Hasil penelitian didiskusikan dan kesimpulan dinyatakan dimana peneliti membuat interpretasi, generalisasi dan inferensi yang berkaitan dengan hipotesa dan teori yang mendasarinya. Dalam menafsirkan data hasil penelitiannya peneliti tidak boleh melalaikan tanggung jawabnya untuk membuat interpretasi temuan selayaknya.

Petunjuk selanjutnya dalam menulis bagian pembahasan adalah bahwa peneliti harus dapat membayangkan bahwa pembaca telah benar benar faham dengan data yang diperoleh. Penulisan pembahasan, harus dimulai dari yang sederhana kemudian mengarah ke bagian yang lebih rumit. Peneliti juga menjelaskan dalam bagian pembahasan ini mengapa hasil didapat seperti itu. Peneliti dapat menggunakan teori teori dan hasil penelitian yang relevan untuk mengukuhkan apa yang didapatnya atau menyanggah hasil penelitian sebelumnya.

E. Penulisan Bab Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan harus berisi capaian penelitian yang disampaikan dalam bentuk pernyataan-pernyataan yang kritis dan argumentatif. Butir-butir kesimpulan harus selalu mengacu pada butir-butir tujuan penelitian. Tidak perlu mencantumkan hal-hal yang tidak terkait dengan tujuan penelitian. Pada kesimpulan, tidak ada lagi pembahasan atau sokongan pustaka.

Saran adalah tindak lanjut dari hasil atau temuan yang dinyatakan dalam kesimpulan. Disamping itu, saran juga berisi penyempurnaan hasil penelitian yang diperoleh, pemanfaatan penelitian dan kemungkinan penelitian lebih lanjut. Saran juga tidak perlu dibahas atau didukung dengan pustaka. Sebaiknya saran ditulis dalam bentuk butir-butir pernyataan rekomendasi.

BAB IV. FORMAT TESIS

Format penulisan tesis yang ditetapkan dalam buku Panduan ini terutama mencakup sistematika, format penulisan teks dan penomoran, pengaturan tabel/gambar/lampiran, dan lainnya yang harus dipedomani dalam penyusunan proposal penelitian, penulisan tesis. Informasi pada Tabel 2 menjelaskan sistematika naskah akademik dari tesis pada Program Pascasarjana.

Tabel 2. Sistematika naskah akademik proposal penelitian dan tesis

Uraian	Proposal	Tesis
Bagian Awal		
Kulit Depan	V	V
Kulit Dalam	V	V
Halaman Pengesahan		V
Halaman Penghargaan		V
Ringkasan		V
Halaman Pernyataan Keaslian		V
Riwayat Hidup		V
Kata Pengantar	V	V
Daftar Isi	V	V
Daftar Tabel	V	V
Daftar Gambar	V	V
Daftar Lampiran	V	V
Bagian Isi		
BAB I Pendahuluan	V	V
1.1. Latar belakang	V	V
1.2. Perumusan Masalah	V	V
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	V	V
1.4. Hipotesis (jika relevan)	V	V
BAB II Tinjauan Pustaka	V	V
BAB III Metode Penelitian	V	V
BAB IV Hasil dan Pembahasan		V
BAB V Kesimpulan dan Saran		V
Bagian Akhir		
Daftar Kepustakaan	V	V
Lampiran		V

A. Bagian Awal

1. Kulit Depan dan Kulit Dalam

Warna kulit depan proposal dan tesis program magister adalah merah. Judul ditulis dibagian atas dengan huruf capital (Times New Roman 12”), dibawah judul ditulis kata Proposal atau tesis, disusul oleh dan nama mahasiswa serta nomor buku pokok. Setelah itu lambang Universitas Andalas.

Kemudian dibawahnya ditulis Program Studi Biologi S2 FMIPA Universitas Andalas dan tahun), sedangkan, kulit dalam dibuat di atas kertas warna putih berisikan duplikat kulit luar atau sama isinya dengan kulit luar.

2. Halaman Pengesahan

Halaman persetujuan ini berisi judul penelitian, nama mahasiswa, nomor buku pokok, program studi ditambah dengan kalimat pernyataan bahwa tesis ini telah dipertahankan dihadapan panitia ujian akhir dan dinyatakan lulus pada tanggal tertentu. Setelah itu, di bagian bawah halaman dibubuhkan tandatangan persetujuan dari komisi pembimbing, koordinator Program Studi, dan dekan FMIPA Universitas Andalas.

3. Halaman Penghargaan

Halaman penghargaan merupakan “Sekapur Sirih” yang berisikan mutiara kata berupa kalimat-kalimat yang indah dan kata-kata penghargaan yang diperuntukkan bagi seseorang atau keluarga yang pantas dan dipandang sangat berperan dalam mendorong dan membantu penulis untuk menyelesaikan pendidikannya. Lembaran penghargaan ini ditulis dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. Halaman penghargaan ditulis maksimal sepertiga halaman menggunakan huruf *Times New Roman* ukuran 12 point dengan jarak 1 (satu) spasi.

4. Ringkasan

Halaman ini berisikan ringkasan pendahuluan, tujuan dan manfaat serta hasil penelitian.

5. Pernyataan Keaslian Tesis

Halaman ini berisikan pernyataan keaslian tesis yang dibubuhi tandatangan yang bersangkutan.

6. Riwayat Hidup

7. Kata Pengantar

Pada kata pengantar tercantum puji syukur kepada Allah, dan terima kasih kepada pihak yang telah membantu, serta tujuan penulisan proposal/hasil penelitian.

8. Daftar Isi

Daftar isi memuat kata pengantar, daftar isi, daftar label, daftar gambar, daftar lampiran, pendahuluan, tinjauan pustaka, bahan dan metode, jadual kegiatan, perkiraan biaya, daftar pustaka, dan lampiran. Daftar isi ini ditik dengan huruf kapital termasuk daftar tabel, daftar gambar, daftar pustaka, daftar lampiran dan judul bab. Untuk subbab hanya huruf pertama yang dengan huruf kapital, dan tanpa diakhiri titik. Judul daftar isi ditempatkan di tengah-tengah kertas, dua spasi di bawah nomor halaman. Perkataan “halaman” ditik dipinggir kanan, dua spasi di bawah daftar isi, dan 3 cm dari sisi kanan. Tingkatan nomor bab yang harus dicantumkan dalam daftar isi ini, cukup sampai pada tingkat sub-bab pertama.

9. Daftar Tabel

Halaman daftar tabel memuat semua judul tabel yang terdapat dalam proposal atau tesis, beserta halaman tabel. Daftar tabel ditulis seperti mengetik daftar isi, ditulis dengan huruf besar. Nomor tabel dapat menggunakan angka Arab secara berurutan dari awal sampai akhir, tidak perlu disusun berdasarkan bab dimana tabel itu terdapat. Pada sisi sebelah kiri dan 2 spasi di bawah daftar tabel ditulis “Nomor”, sedangkan pada sisi sebelah kanan 2 spasi di bawah daftar tabel ditulis "Halaman". Jarak dari Nomor ke tabel pertama adalah 2 spasi, dan jarak antara, judul tabel, dengan tabel berikutnya 2 spasi, sedangkan jarak baris pada tabel yang sama, 1 spasi. Judul tabel dalam daftar tabel harus sama dengan judul tabel dalam teks, nomor tabel dimulai dari angka satu. Setiap nomor diberi titik, dan setelah dua ketukan diikuti oleh judul tabel. Hanya huruf awal dari judul tabel ditulis dengan huruf kapital, sedangkan yang lain dengan huruf kecil biasa. Akhir dari setiap judul tabel dihubungkan dengan titik-titik dengan nomor halaman di mana tabel tersebut dijumpai dalam teks proposal penelitian atau tesis. Judul tabel yang memerlukan lebih dari satu baris, maka jarak antara baris pada judul yang sama adalah satu spasi dan dimulai di bawah kata pertama baris kalimat di atasnya.

10. Daftar Gambar

Daftar gambar ditulis pada halaman baru, tersendiri dan disusun seperti daftar tabel. Halaman daftar gambar memuat tentang semua judul gambar yang terdapat dalam proposal penelitian atau tesis. Tidak dibedakan antara grafik, peta dan foto, semua bernomorurut angka Arab secara berurutan, tidak perlu dibuat berdasar nomor Bab. Halaman daftar gambar diberi nomor sesuai dengan urutan setelah halaman daftar tabel. Pada sisi sebelah kiri dan dua spasi di bawah daftar gambar ditulis "Nomor", sedangkan pada sisi sebelah kanan dua spasi di bawah daftar gambar ditulis "Halaman". Di bawah kata nomor ditulis angka satu dan seterusnya sesuai dengan jumlah gambar yang terdapat dalam proposal penelitian atau tesis. Setiap angka diberi titik dan setelah dua ketukan diikuti oleh judul gambar. Jarak masing-masing judul gambar dua spasi, sedangkan jarak baris untuk gambar yang sama adalah 1 spasi. Huruf awal dari judul gambar ditulis dengan huruf kapital. Akhir dari setiap judul gambar dihubungkan dengan titik-titik dengan nomor halaman di mana gambar tersebut dijumpai dalam teks proposal penelitian, tesis ataupun disertasi.

11. Daftar Lampiran

Daftar lampiran ditulis dengan tata cara yang sama dengan penulisan daftar tabel atau daftar gambar.

B. Bagian Isi

Bagian isi merupakan bagian utama dari tubuh naskah tesis, yang secara rinci mencakup:

Bab I Pendahuluan

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab III Metode Penelitian

Bab IV Hasil dan Pembahasan, dan

Bab V Kesimpulan dan Saran

1. Format Penulisan Narasi

Seperti disampaikan di bagian awal buku pedoman ini, bahwa penulisan narasi tesis harus mengacu pada pedoman bahasa Indonesia yang baku. Untuk itu, kemampuan berbahasa merupakan hal yang sangat penting dalam menulis karya ilmiah seperti tesis dan disertasi yang mengkomunikasikan hasil penelitian kepada pembaca di kalangan ilmiah. Bahasa yang digunakan dalam suatu karya ilmiah perlu memenuhi syarat bahasa yang efisien dan efektif. Bahasa yang efisien ialah bahasa yang mengikuti kaidah tata bahasa yang dibakukan atau yang dianggap baku, dengan mempertimbangkan kehematan kata dan ungkapan.

a. Penulisan Kalimat Narasi

Sesuai dengan pedoman Bahasa Indonesia baku, maka satu alinea dalam narasi karya ilmiah tesis harus terdiri dari beberapa kalimat yang menjelaskan satu kelompok pemikiran, atau satu kelompok bahasan tentang suatu persoalan yang relatif sama. Hindari menulis satu kalimat untuk satu alinea, atau satu alinea hanya satu kalimat. Upayakan menulis kalimat-kalimat pendek sehingga mudah dipahami isinya. Jika terpaksa menulis kalimat panjang, maka usahakan jangan lebih dari 25 kata. Hindari pula memulai kalimat dengan simbol seperti C, H, O, dst. Demikian pula memulai kalimat dengan kata **tetapi**, **karena**, dan. Jika kata **tetapi** perlu untuk memulai kalimat, maka perlu didahului dengan kata **akan**, dan diiringi koma misalnya; **Akan tetapi**, jalan tersebut perlu ditempuh meskipun sulit. Demikian pula kata **karena** juga bisa dipakai tetapi didahului dengan kata oleh misalnya; **Oleh karena itu**, perlu difikirkan resiko yang mungkin dialami. Perhatikan juga susunan satu kalimat yang baik menurut kaedah Bahasa Indonesia. Karya ilmiah biasanya ditulis dengan kalimat pasif, tetapi bukan tidak boleh menggunakan kalimat aktif. Hal itu sangat bergantung pada situasi tertentu.

b. Penulisan Istilah Asing

Penulisan istilah asing yang telah di-Indonesiakan agar mengikuti ejaan Bahasa Indonesia, misalnya phosphor ditulis fosfor, physiology ditulis fisiologi, analysis ditulis analisis, mycelium ditulis miselium, dan seterusnya. Penggunaan istilah Latin ditulis dengan huruf miring (*Italic*) atau digaris bawah misalnya *Oryza sativa* L., atau Oryza saliva L, *Gliricidia sepium* atau Gliricidia sepium dan seterusnya. Istilah Inggris yang kurang tepat terjemahannya, maka istilah asing itu perlu ditulis dalam kurung misalnya, Asam Indol Asetat (*Indole Acetic Acid*).

c. Pemenggalan Kata

Memenggal kata tertentu pada akhir baris di ujung margin kanan dengan menggunakan tanda hubung (-) disarankan untuk pemisahan kata pada kata ke baris berikutnya, terutama untuk mengatur jarak antar kata dalam baris kalimat menjadi teratur sehingga tidak terjadi antar kata yang berspasi kosong berlebihan. Tidak ada pemenggalan kata dari satu kata pada akhir halaman ke baris baru halaman berikutnya. Pemenggalan kata harus mengikuti kaidah Bahasa Indonesia terkait pemahaman suku-suku kata serta keberadaan huruf vokal dan konsonan dalam kata.

d. Penggunaan Satuan-satuan

Satuan ukuran yang digunakan dalam proposal penelitian, tesis ataupun disertasi mengacu pada satuan yang berlaku secara internasional. Berdasar pada ketentuan yang dicantumkan pada Tabel 3, maka untuk menyatakan bobot atau jumlah suatu bahan, maka satuan tersebut harus diiringi langsung, dengan bahan, misalnya 50 kg TSP, 100 ml sukrosa, 100 ppm P, 5% NaOH dst. Guna menyatakan besarnya satuan bahan tiap satuan luas, atau tiap satuan panjang, atau tiap satuan berat, dan tiap satuan lainnya, dapat menggunakan garis miring, atau

menggunakan super skrip minus satu. Misalnya, 50 kgN/ha atau 50 kg N.ha⁻¹, 100 kg daging/ekor atau 100 kg daging.ekor⁻¹, 25 g P/potatau 25 g P.pot⁻¹.

Tabel 3. Penulisan satuan-satuan yang digunakan dalam tesis

No	Jenis satuan	Simbol satuan
1.	Bobot atau berat	ton, ku, kg, g, mg, ug, dll.
2.	Volume atau isi	m ³ , dm ³ , cm ³ , l, ml, dll.
3.	Panjang atau jarak	km, m, dm, cm, mm, dll.
4.	Luas	km ² , m ² , ha, dll.
5.	Waktu	tahun, bulan, hari, menit, detik.
6.	Kecepatan	km/jam, m/menit, cm/detik, dll.
7.	Kepekatan atau perbandingan	%, ppm, ppb, me/100g, cmol/kg, dll.
8.	Aktivitas radiasi	Ci, mCi, uCi, Bq, cpm, dpm, dll.
9.	Berat per luas	kg/ha (kg ha ⁻¹), kg/petak (kg.petak ⁻¹)
10.	Temperatur atau suhu	°C
11.	Kelembaban dan kejenuhan	%
12.	Curah hujan	mm/tahun, mm/bulan

2. Format Penulisan Rujukan/Referensi

Dalam suatu karya ilmiah, penulis harus berhati-hati dalam mengungkapkan pemikiran ataupun hasil-hasil penelitian orang lain, sehingga bebas dari unsur plagiarism yang sering terjadi akibat kesalahan baik disengaja ataupun tidak disengaja pada saat melakukan pengutipan. Kebenaran dalam penulisan pengutipan tidak hanya dalam bentuk cara penulisan pengutipan dalam narasi naskah karya ilmiah tetapi juga dalam bentuk penulisan daftar kepustakaan. Tesis pada Program magister, harus mengikuti petunjuk penulisan sesuai dengan Harvard system yang mengacu kepada sistim author-date. Secara lengkap, Harvard system dalam penulisan referensi dan daftar pustaka dapat diunduh dari berbagai website yang salah satunya adalah <http://www.library.dmu.ac.uk/Images/Selfstudy/Harvard.pdf> pada website The Montford University of Leicester atau di <http://files.ithuta.net/OpenJournals/HTS/Author/HTSREF.pdf> pada website AOSIS Ithuta e-learning.

Beberapa contoh penulisan referensi dalam narasi tesis ataupun karya ilmiah dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Beberapa cara penulisan referensi dalam teks

Jenis Buku Teks	Penulisan Referensi dalam Teks
Satu Pengarang	(Gaston, 2015) ataudisampaikan oleh Gaston (2015)
Dua Pengarang	(Hess dan Fischer, 2013) atau Menurut Hess dan Fischer (2013)
Tiga Pengarang	Pertama kali dikutip: (Rizali, Buchori, dan Triwidodo, 2009) Pengutipan selanjutnya: (Rizali <i>et al.</i> 2009)
Lembaga atau Organisasi sebagai Pengarang	Pertama kali dikutip: (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2014) Pengutipan selanjutnya: (Depdikbud, 2014) atau Depdikbud (2014)
Buku Editorial (suntingan)	(ed. Shaw, 2003) atau Shaw (ed. 2003) menyatakan... atau
Book collection atau satu dari banyak volume	Essay yang disunting oleh Shaw (2003) menyarankan ... (eds. Hudson dan Bolton 2011) atau Hudson and Bolton (eds. 2011) menyatakan bahwa ...
Empat atau lebih pengarang	Sejak awal teks sudah ditulis: (Jones <i>et al.</i> 2010) atau Jones <i>et al.</i> (2010)
Berita dalam Koran	(Media Indonesia 12 Juni 2013:12)
Artikel dalam Koran	(Anwar, 2013)

3. Format Penyajian Tabel

Penyajian tabel hendaklah seinformatif mungkin. Untuk itu, hindari penyajian tabel yang terlalu sarat dengan angka. Sebaliknya penyajian yang terlalu royal juga perlu dihindari. Penyajian format tabel harus menggunakan tabel yang tidak memakai kotak. Ukuran angka atau huruf untuk satu tabel harus sama. Desimal dalam satu tabel juga harus sama.

4. Format Penyajian Gambar

Sama halnya dengan penyajian hasil penelitian dalam bentuk tabel, penyajian hasil penelitian dalam bentuk gambar juga harus seinformatif mungkin. Jika gambar dibuat berdasarkan analisis statistik maka gambar harus dilengkapi dengan uji yang digunakan (BNT 0.05, BNJ 0.01 d11).

Gambar yang dibuat harus disajikan dalam kotak, dengan keterangan gambar yang ditaruh di dalam kotak gambar. Jika gambar dibuat dalam bentuk balok (histogram), maka sebaiknya tidak mencantumkan angka pada puncak balok. Akan tetapi, bila pencantuman angka tersebut sangat penting dan lebih informatif, maka hal itu boleh dilakukan. Jika gambar dibuat dalam bentuk grafik atau kurva, maka kurva tersebut harus dibuat serapi mungkin. Kemudian dilengkapi dengan keterangan yang jelas.

Penyajian gambar dalam bentuk foto, haruslah menggunakan foto asli, dan jangan menggunakan fotokopi karena kurang informatif. Keterangan foto juga harus jelas, dan biasanya ditaruh dibawah foto tersebut. Gunakan ukuran foto yang standar yaitu postcard (13 cm x 9 cm).

Penyajian gambar dalam bentuk foto biasanya ditujukan untuk penjelasan yang agak sukar dibayangkan oleh pembaca. Misalnya suatu penjelasan menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman sangat bagus, tetapi seperti apa bagusnya sukar dibayangkan. Demikian pula bila ingin menjelaskan pertumbuhan akar tanaman sangat buruk akibat keracunan aluminium, tetapi seperti apa buruknya tidak diketahui. Dalam hal seperti itu, penampilan foto sangat membantu.

C. Bagian Akhir

1. Penyajian Daftar Kepustakaan

Daftar kepustakaan merupakan daftar buku atau bahan bacaan lainnya seperti laporan, jurnal, hasil penelitian, termasuk *e-library* yang digunakan dalam proses penulisan skripsi. Pustaka yang didaftarkan dalam daftar kepustakaan hanyalah yang secara langsung dirujuk dalam narasi tesis. Penulisan daftar kepustakaan menggunakan huruf *Times New Roman* ukuran 12 point dengan jarak 1 (satu) spasi. Antar Judul pustaka diberi jarak 1,5 spasi.

Secara umum, penulisan daftar kepustakaan dibuat mengacu kepada *Harvard system of referencing (author-date referencing system)*, yang secara umum mengacu pada beberapa ketentuan berikut:

- 1) Cara penulisan pustaka dimulai dengan nama keluarga atau nama akhir pengarang, diikuti dengan nama lengkap (atau initial)² pertama dan initial nama tengah pengarang, yang dipisahkan dengan tanda koma dan satu ketikan. Urutan penulisan pustaka dalam daftar kepustakaan didasarkan pada urutan abjad dari huruf awal nama keluarga atau nama akhir pengarang.
- 2) Setelah nama pengarang, adalah tahun penerbitan buku atau artikel
- 3) Setelah tahun penerbitan adalah judul buku atau judul artikel yang ditulis lengkap:
 - a. Secara khusus, untuk judul yang terdiri lebih dari satu volume, harus ditulis lengkap volumenya setelah kalimat judul.
 - b. Untuk artikel jurnal atau satu bab dalam sebuah buku editorial (*book chapter*), judul artikel atau judul bab harus ditulis tegak, sedangkan nama jurnal atau buku editorial ditulis miring disertai dengan keterangan tentang volume, nomor penerbitan serta halaman artikel pada buku/jurnal.
- 4) Setelah judul buku dan artikel adalah tempat penerbitan dan nama penerbitnya.
- 5) Selanjutnya, penyusunan daftar kepustakaan dari seluruh data pustaka tersebut dibuat dalam urutan abjad dari nama pengarang mengikuti urutan abjad huruf per huruf ke kanan dan dilanjutkan dengan nama lengkap pertamanya.

2. Penyajian Lampiran

Lampiran didahului oleh satu halaman yang hanya memuat kata LAMPIRAN, ditempatkan di tengah halaman dengan huruf kapital, jenis *Times New Roman* ukuran 14 point. Halaman ini tidak diberi nomor halaman, tetapi tetap diperhitungkan urutan nomornya dalam pemberian nomor halaman berikutnya.

Lampiran merupakan bagian belakang dari karya ilmiah yang memuat tentang keterangan-keterangan atau data dan informasi tambahan yang mendukung penjelasan di dalam teks (batang tubuh). Lampiran ini dapat terdiri atas himpunan perhitungan analisis statistika, penurunan rumus matematika, daftar pertanyaan *survey* (kuesioner) dan panduan wawancara semi atau tidak terstruktur (*interview guide*, bagan, struktur atau diagram alir, tabel besar, peta atau denah lokasi penelitian, peta hasil analisis, jadwal rinci penelitian, dan sebagainya). Bila jumlah lampiran lebih dari 1 (satu), maka lampiran diberi nomor yang berurutan sesuai dengan urutan munculnya lampiran. Judul lampiran diketik dengan huruf *Times New Roman* ukuran 12 point berjarak 1 (satu) spasi. Antara baris terakhir Judul lampiran dengan baris pertama isi lampiran diberi jarak ketikan 1,5 spasi.

3. Penulisan Riwayat Hidup

Riwayat hidup memuat informasi tentang tempat dan tanggal lahir penulis, nama kedua orang tua, pendidikan sejak SD sampai mencapai gelar terakhir, dan bila ada pengalaman kerja ditulis secara singkat. Jika sudah menikah dan atau sudah punya anak juga bisa ditulis dengan ringkas.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- AOSIS Ituta e-Learning.n.d.HARVARD Reference Style Guide, <http://files.ithuta.net/OpenJournals/HTS/Author/HTSREF.pdf> diakses 10 February 2013.
- [Depdikbud] Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1991. Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan. Ed Ke 2. Jakarta. Balai Pustaka. 70 hal.
- Kirchy, A.J., D.L. Kleinman and R. Autry. 2008. Agaist Free Markets, Against Science? Regulating the Socio-Economic Effects of Biotechnology. *Rural Sociology* 73(2): pp147-179.
- Pabinru, Muin dan Handewi P. Saliem, 1993. Kecukupan dan Ketahanan Pangan. Prisma No.3 Tahun XII: halaman 33-43.
- Purdue University.n.d. Purdue Online Writing Lab. <http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/560/01/> diakses 10 Januari 2012.
- Sakri, A. 1997.Ejaan Bahasa Indonesia.Edisi ke 2. Bandung:Penerbit ITB. 27 hal.
- Syahrir, 1986. Ekonomi Politik Kebutuhan Pokok: Sebuah Tinjauan Prospektif. Jakarta: LP3ES. xxiii, 280 halaman.
- The Montfort University of Leicester.n.d.The Harvard system of referencing, <http://www.library.dmu.ac.uk/Images/Selfstudy/Harvard.pdf>. [diakses 10 February 2013].