

# **PANDUAN PENULISAN TESIS MAGISTER BIOLOGI**

## **TIM PENYUSUN**

- Prof. Dr. Dra. Erma Prihastanti, M.Si
- Dr. Yulita Nurchayati, S.Si, M.Si
- Dr. Jumari, S.Si, M.Si
- Muhammad Luqman Hakim, M.Si
- Aprilia Nurul Aini, S.Si, M.Si

**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2025**

## **I. PENDAHULUAN**

Tesis merupakan suatu karya ilmiah yang dibuat oleh mahasiswa Magister (S2) Sekolah Pascasarjana di akhir masa studinya pada suatu perguruan tinggi. Manfaat penulisan Tesis antara lain membiasakan mahasiswa untuk menyusun hasil penelitiannya dan menuangkannya ke dalam suatu tulisan/karangan ilmiah yang disebut Tesis menurut cara-cara yang lazim digunakan di lingkungan akademik. Selain itu, melalui Tesis ini mahasiswa dapat memperluas dan memperdalam pengetahuan tentang masalah yang diteliti atau diamati, serta menambah pengetahuan orang lain melalui penemuan atau pemikiran yang dibahas dalam tulisan itu.

Tesis merupakan tulisan ilmiah yang lebih mendalam daripada skripsi, baik dalam hal jumlah variabel yang diamati maupun referensi yang digunakan. Dalam suatu Tesis diharapkan terkandung suatu pengetahuan/aksioma baru yang diperkenalkan oleh penulis. Bahan penulisan Tesis diharapkan diperoleh dari pengamatan/penelitian yang dilakukan atau merupakan usaha untuk menguji satu atau lebih hipotesis. Tesis merupakan pelengkap persyaratan untuk memperoleh gelar Magister atau Sarjana Strata Dua (S-2). Dalam penulisan Tesis, mahasiswa dibimbing oleh satu orang dosen atau lebih. Dosen pembimbing bertugas membimbing mahasiswa antara lain dalam pemilihan topik, ruang lingkup pembahasan, pemilihan variabel yang dianalisis, penggunaan teori, dan sistematika penulisan. Meskipun mendapat bimbingan dari dosen, tanggung jawab isi Tesis tetap berada pada mahasiswa. Oleh karena itu, mahasiswa diharapkan jujur dalam penggunaan data dan bertanggungjawab terhadap penulisannya.

Buku pedoman penulisan Tesis bertujuan memberikan pedoman bagi mahasiswa dalam menulis Tesis, sehingga tercapai keseragaman format Tesis serta memudahkan mahasiswa dalam menyusun rencana penelitiannya. Buku pedoman ini mengatur cara penulisan Tesis secara umum pada Program Magister Biologi Fakultas Sain dan Matematika Universitas Diponegoro Semarang.

## **II. ATURAN UMUM**

### **2.1 Kertas**

Laporan Tesis menggunakan kertas HVS 80 g dengan ukuran A4 (21 x 29 cm).

### **2.2 Jenis Huruf dan Spasi**

Teks menggunakan huruf Times New Roman dengan ukuran 12. Judul bab menggunakan ukuran huruf 14 ditulis dengan huruf kapital. Naskah ditik 2 spasi dengan jarak 4 cm dari tepi kiri dan atas, 3 cm dari tepi kanan dan bawah. Judul subbab dan anak subbab menggunakan jenis dan ukuran huruf yang sama dengan teks.

Jarak antara judul bab dengan teks 3 spasi, jarak antara teks terakhir dengan judul subbab berikutnya 3 spasi, judul subbab dengan teks berikutnya 2 spasi. Judul bab dan subbab dicetak tebal, kecuali anak subbab. Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Lampiran, dan Daftar Pustaka ditulis dengan jarak 1 spasi.

### **2.3 Nomor Halaman**

Halaman Pengesahan sampai dengan halaman Daftar Isi diberi nomor halaman menggunakan angka Romawi kecil (i, ii, dst.), sedangkan halaman Pendahuluan sampai Lampiran diberi nomor halaman menggunakan angka Arab (1, 2, dst.). Nomor halaman dituliskan di bagian kanan atas dengan jarak 1,5 cm dari tepi atas, kecuali jika pada halaman tersebut terdapat judul bab, maka nomor halaman diletakkan di bagian tengah bawah dengan jarak 1,5 cm dari tepi bawah kertas.

### **2.4 Bahasa**

Naskah karya ilmiah ditulis dalam bahasa Indonesia yang mengikuti tata bahasa ilmiah yang baku dan benar. Setiap kata, kalimat, dan paragraf

harus dibuat secara teratur agar tampak hubungan yang logis. Kata depan, kata sambung, singkatan, dan angka seperti: di, ke, dari, dan, sehingga, seperti, dengan, untuk, dari, DNA, NADPH, 5, 10, dan sebagainya, tidak dibenarkan dipakai di awal kalimat.

## **2.5 Penulisan Istilah Asing dan Nama Ilmiah**

### **a. Istilah asing atau kata tidak baku**

Istilah atau kata asing yang belum atau tidak ada padanan kata dalam bahasa Indonesia yang baku dicetak miring (*italic*) tanpa tanda kurung, serta tidak perlu menuliskan arti harfiah kata tersebut dalam bahasa Indonesia, contoh *fertility control*, *reproductive performance*. Istilah dalam terminologi biologi yang sudah umum dapat secara langsung diadopsi tanpa dicetak miring, misalnya strain, sampling, dorsoventral.

### **b. Nama Ilmiah**

Nama ilmiah marga, jenis, anak jenis, varietas, dan forma dicetak miring. Penulisan nama jenis menggunakan sistem binomial, contoh: *Gallus gallus*, *Salacca zalacca* var. *amboinense* L.. Nama ilmiah takson di atas tingkat marga (genus) tidak ditulis miring, contoh: Felidae, Moraceae, Mucorales. Nama jenis untuk penulisan pertama kali sebaiknya ditulis lengkap dengan *author*-nya, sedangkan penulisan berikutnya nama genus dapat disingkat, contoh: *Zea mays* L. selanjutnya ditulis *Z. mays* Penulisan nama genus dicetak miring meskipun tidak diikuti nama spesies di belakangnya.

## **2.6 Penulisan Singkatan**

Istilah yang akan disingkat, pada penulisan pertama kali harus dituliskan secara lengkap diikuti singkatannya dalam tanda kurung, contoh: *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC), *Polymerase Chain Reaction* (PCR), di atas permukaan laut (dpl). Penulisan berikutnya cukup menggunakan singkatannya saja.

## 2.7 Ilustrasi

Ilustrasi merupakan penyajian informasi dalam bentuk tabel, grafik, diagram alir, foto dan gambar. Ilustrasi harus dapat menjelaskan hal-hal yang ingin disampaikan secara informatif, komunikatif, dan menarik, sehingga tidak perlu menggunakan kalimat yang panjang. Ilustrasi berupa tabel dinyatakan sebagai tabel; sedangkan ilustrasi yang berupa grafik, diagram alir, foto dan gambar dinyatakan sebagai gambar. Judul tabel ditulis di atas tabel, sedangkan judul gambar ditulis di bawah gambar. Jarak antara teks terakhir dengan judul tabel atau gambar di bawahnya adalah 3 spasi, demikian juga jarak antara keterangan gambar dengan teks di bawahnya.

## 2.8 Penulisan Angka dan Satuan

### a. Angka

Pengertian angka yang dimaksud adalah angka Romawi dan angka Arab. Angka Romawi kapital digunakan untuk nomor bab, sedangkan angka Romawi nonkapital digunakan untuk nomor halaman. Angka Arab digunakan untuk menyatakan nomor halaman.

Angka desimal ditulis menggunakan koma, contoh: 25,5. Tanda ribuan dinyatakan dengan titik, contoh: 1.000. Semua angka dalam kalimat tetap dituliskan dalam bentuk angka kecuali pada awal kalimat. Penulisan angka pada awal kalimat harus ditulis menggunakan kata-kata atau diubah susunan kalimatnya sedemikian rupa, sehingga angka tersebut tidak terletak di awal kalimat.

### b. Satuan

Satuan yang digunakan dalam penulisan naskah ilmiah adalah Satuan Internasional (S.I.). Penulisan satuan umumnya disingkat dengan tetap mengacu kaidah S.I. Penulisan singkatan satuan dapat terdiri dari satu, dua, atau sebanyak-banyaknya empat huruf latin. Contoh: mm (milimeter), cm (sentimeter), km (kilometer), ha (hektar), mL (mililiter), L (liter), g (gram), kg (kilogram), rpm (*rotation per minute*), ppm (*part per million*). Singkatan satuan ditulis setelah spasi di belakang angka di

depannya, contoh 25 kilogram ditulis 25 kg. Satuan dapat juga dituliskan berupa simbol, contoh:  $\mu$  (mikron).

## 2.9 Penulisan Simbol dan Rumus

### a. Simbol

Penulisan simbol harus mengacu pada simbol-simbol yang sudah baku, misalnya  $\Sigma$  untuk simbol jumlah. Huruf kapital maupun nonkapital dapat digunakan sebagai simbol variabel, contoh:  $y = a + bx$ . Simbol dapat terdiri dari satu atau dua huruf dan dapat berupa cetak bawah (*subscript*) atau cetak atas (*superscript*). *Subscript* dan *superscript* dapat berupa huruf ataupun angka. Simbol tidak dibenarkan ditulis di awal kalimat. Hendaknya kalimat disusun sedemikian rupa agar tidak terdapat simbol pada awal kalimat, contoh: ”-karoten banyak terdapat pada wortel”, sebaiknya ditulis ”Wortel banyak mengandung -karoten”.

### b. Rumus

Rumus ditulis 7 ketukan dari margin kiri teks di atasnya dalam batas kertas yang dapat dicetak. Rumus yang panjang dapat ditulis dalam dua baris atau lebih. Pemotongan rumus yang panjang dilakukan pada tanda operasi aritmatik, yaitu tanda tambah, tanda kurang, tanda kali, dan tanda bagi (bukan garis miring). Pangkat ditulis setengah spasi di atas simbol variabel. Tanda kurung digunakan untuk menunjukkan hierarki operasi aritmetika. Hierarki yang dimaksud pada pedoman ini adalah sebagai berikut:  $\{[(\dots)]\}$ . Apabila rumus-rumus yang ada dalam naskah merupakan rangkaian rumus yang harus berurutan, maka setiap rumus diberi nomor yang ditulis diantara tanda kurung dan ditulis setelah rumus. Contoh penulisan rumus:

$$t = t_1 - t_0$$

$$D_i = n_i/N \dots\dots\dots (1)$$

$$H' = -\sum_{n=1}^{n=\sim} n_i/N \ln n_i/N \dots\dots\dots (2)$$

$$e = H'/S \dots\dots\dots (3)$$

### III. TATA CARA PENULISAN

#### 3.1 Penulisan Bab dan Subbab

Nomor bab ditulis dengan angka Romawi kapital diikuti tanda titik, tanpa diawali dengan kata BAB. Judul bab ditulis setelah dua spasi dari nomor bab dengan menggunakan huruf kapital, dicetak tebal (*bold*) dan diletakkan pada posisi sentral (*centered align*). Setiap bab baru ditulis pada halaman baru. Penulisan teks berjarak tiga spasi dari judul bab.

Subbab ditulis di bagian tepi atas kiri dari uraian dan dicetak tebal. Penulisan subbab didahului dengan nomor subbab menggunakan angka Arab yang dibubuhi tanda titik di belakangnya. Bila diperlukan anak subbab, maka cara penulisan sub-subbab seperti pada penulisan subbab, hanya letaknya menjorok sekolom dengan judul subbab dan tidak dicetak tebal.

#### 3.2 Penulisan Tabel

Tabel sangat penting untuk memperjelas penyampaian data. Semua tabel harus diacu atau diuraikan dalam teks. Penulisan tabel harus memperhatikan hal-hal berikut:

- a. Tabel dibuat dengan garis dan format sentral
- b. Garis-garis kolom dan garis baris pada data tidak diperlukan. Garis hanya dibuat untuk garis pertama, kedua dan terakhir. Garis pada baris penutup, jika diperlukan, dibuat garis penuh; misalnya: rata-rata, jumlah, dan lain lain (Tabel 3.1).
- c. Nomor dan judul tabel diletakkan di atas tabel pada jarak satu spasi. Apabila judul tabel lebih dari satu baris, maka awal baris kedua dan seterusnya dimulai tepat di bawah awal judul tabel pada baris pertama dengan spasi tunggal.
- d. Tabel yang diambil dari referensi harus mencantumkan sumbernya. Sumber tabel dituliskan setelah judul tabel dan diapit tanda kurung (Tabel 3.2). Tabel yang merupakan data primer tidak perlu mencantumkan sumber tabel (contoh Tabel 3.1).

- e. Nomor tabel menggunakan angka Arab dan dibuat urut mengikuti urutan letak dan pemakaiannya. Digit pertama menunjukkan nomor bab diikuti titik, digit kedua menunjukkan nomor urut tabel diikuti titik. Tabel pada lampiran ditulis dengan mencantumkan huruf L pada digit pertama, diikuti dengan titik dan nomor tabel sesuai dengan urutannya di dalam lampiran.
- f. Jarak antara teks sebelum tabel, tabel dengan tabel berikutnya ataupun tabel dengan teks berikutnya adalah 3 spasi.
- g. Penulisan angka desimal dibatasi maksimal sampai empat digit di belakang koma.
- h. Ukuran huruf pada isi tabel diperbolehkan lebih kecil dari 12 namun harus tetap mudah dibaca.
- i. Apabila diperlukan, keterangan tabel dapat dibuat dengan jarak 1 spasi di bawah tabel, dengan spasi tunggal dan ukuran huruf 10.
- j. Contoh tabel angka adalah sebagai berikut :

.....teks sebelumnya.....

(jarak 3 spasi)

Tabel 3.1 Persentase motilitas spermatozoa manusia setelah pencucian secara in vitro dengan penambahan pentoxyfilin.  
(jarak 2 spasi)

Ulangan	Kontrol (%)	Pentoxyfilin 250 mg (%)	Pentoxyfilin 500 mg (%)
1	55	6	65
2	59	64	69
3	54	59	64
Jumlah	168	129	198
Rata-rata	56	61	66

(jarak 3 spasi)

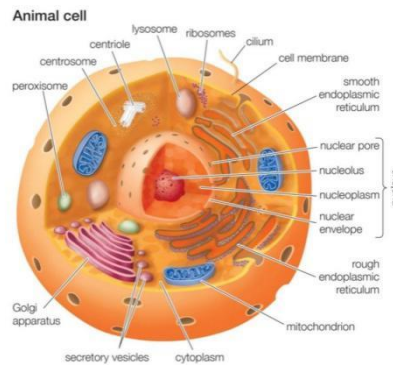
Tabel 3.2 Presentase kadar lipid pada berbagai macam mikro algae (Piorreck *et al.*, 1984).  
(jarak 2 spasi)

Kelas Algae	Total berat kering (%)	Total Lipid (%)			Hidrokarbon (%)
		Lipid netral	Glikolipid	Pospolipid	
Cyanophyceae	2 - 23	11 - 68	12 - 41	16 - 50	0.005 – 0.6
Chryshopyceae	12 - 72	-	-	-	-
Rhodophyceae	-	41 - 58	42 - 59	-	-
Bacillariophyceae	1 - 39	14 - 60	13 - 44	10 - 47	0.2 – 0.7
Chlorophyceae	1 - 70	21 - 66	6 - 62	17 - 53	0.03 – 1.0

### 3.3 Gambar

Pengertian gambar dalam penulisan karya ilmiah adalah ilustrasi berupa foto, diagram, grafik, histogram, bagan, atau peta. Semua gambar harus diacu dan dijelaskan di dalam teks. Gambar diletakkan sentral pada halaman cetak, dengan judul gambar diletakkan di bawah gambar. Setiap gambar harus diberi nomor dengan angka Arab didahului dengan nomor bab, berurutan mengikuti urutan letak dan pemakaiannya serta diberi judul atau keterangan yang menerangkan fungsi gambar tersebut. Gambar pada lampiran ditulis menggunakan huruf G pada digit pertama diikuti dengan titik dan nomor gambar sesuai dengan urutannya di dalam lampiran.

Judul gambar diketik dengan spasi tunggal. Apabila satu judul gambar terdiri atas beberapa gambar, hendaknya masing-masing gambar diberi notasi dan disusun dengan rapi dan teratur. Gambar tersebut diberi subnomor pada pojok kiri bawah gambar. Keterangan dan penunjuk gambar dapat diletakkan di sekitar gambar, tetapi tidak menutupi bagian yang ditunjuk, dengan ukuran huruf menyesuaikan ukuran gambar. Penunjuk gambar harus mengarah ke sebelah kanan. Nomor dan judul gambar diletakkan di bawah gambar pada jarak dua spasi dari gambar. Jarak antara teks sebelumnya dengan gambar, dan gambar dengan teks berikutnya adalah tiga spasi. Gambar yang diambil dari referensi harus dicantumkan sumbernya setelah keterangan gambar, sedang gambar yang merupakan data primer tidak perlu dicantumkan sumbernya. Judul gambar yang lebih dari satu baris ditulis rata mengikuti tepat di bawah awal judul gambar pada baris pertama.



(ukuran gambar 4R) (sertakan perbesaran)

Gambar 3.1 Struktur mikroanatomi sel hewan (Gamedia, 2023)

### 3.4 Pengacuan Pustaka/Referensi dalam Teks

Pengacuan pustaka meliputi pengacuan pustaka dalam teks, daftar pustaka, gambar, dan tabel. Penulisan pustaka menggunakan aturan baku yang sesuai dengan aturan penulisan ilmiah. Pustaka yang disitasi dalam naskah, harus dicantumkan dalam Daftar Pustaka. Sebaliknya, pustaka yang ada dalam Daftar Pustaka harus diacu dalam naskah. Cara pengacuan pustaka dalam naskah dapat dilakukan dengan berbagai cara:

a. Penulis satu orang

Penulis (*author*) dan tahun penerbitan bisa diletakkan pada awal, tengah, maupun akhir kalimat. Contoh:

- Rao (1994) menyatakan bahwa Rhizobakteri .....
- ..... enzim indol piruvat dekarboksilasi disintesis oleh bakteri (Ercolani, 2001) sedangkan .....
- Nutrien seperti nitrat dan fosfat berpengaruh terhadap kemelimpahan diatom centris, seperti *Thalassiosira*, namun tidak berpengaruh bagi diatom pennata seperti *Amphora* dan *Navicula* (Anil, 2002).

b. Penulis dua orang

Nama belakang penulis pertama diikuti simbol “&” lalu diikuti nama belakang penulis kedua dan tahun penerbitan, contoh:

- Soeder & Hegewald (1992) menyampaikan bahwa seperti halnya *Chlorella*, biomassa *Scenedesmus* mengandung 50 – 56 % protein.
- c. Penulis lebih dari dua orang
- Penulisan nama penulis lebih dari dua orang diawali dengan nama belakang penulis pertama diikuti kata dkk. (jurnal berbahasa Indonesia) *et al.* (jurnal berbahasa Inggris), kemudian tahun penerbitan. Contoh:
- Muliawan *et al.* (2002) berhasil memperoleh *Glomus fasciculatum* pada rhizosfer tanaman rambutan dengan kisaran pH 4,8 – 7,3.
  - Humus memiliki sifat yang baik bagi tanah karena meningkatkan kapasitas tukar kation tanah (Hirrel *et al.*, 2002).
  - Menurut Dwiyanto, dkk. (2017) anggrek *Vanda* diperkirakan memiliki 60 spesies.
- d. Penulis dalam monograf
- Seringkali suatu judul buku berupa monograf memuat kumpulan beberapa naskah dengan topik tertentu yang ditulis oleh beberapa penulis. Penulisan daftar pustaka yang disitasi dari suatu monograf adalah sebagai berikut: nama belakang penulis naskah diikuti singkatan nama depan, tahun penerbitan, kemudian kata “dalam” untuk pustaka bahasa Indonesia dan “in” untuk pustaka dalam bahasa asing yang dicetak miring dan diikuti nama editor (Subbab 3.12).
- Contoh : Beadle (1980) *in* Johnson (1981)
- e. Sumber pustaka lebih dari satu dalam satu kalimat
- Suatu pernyataan umum yang terdapat pada beberapa pustaka, baik berupa buku teks maupun jurnal, maka dipilih yang terbaru. Hal-hal spesifik dapat diambil dari beberapa jurnal. Apabila hal-hal spesifik tersebut terdapat pada buku teks maupun jurnal, maka pustaka yang digunakan adalah jurnal. Penulisannya: nama belakang penulis pertama diikuti tahun penerbitan dalam tanda kurung diikuti tanda koma (,) kemudian nama belakang penulis kedua dan seterusnya diatur secara kronologis berdasarkan umur penerbitan tertua.
- Contoh:

Keragaman mikoriza arbuskula pada tanaman *Zingiberaceae* dilaporkan oleh Imhof (1999), Widden *et al.* (1999), dan Bedini *et al.* (2000).

f. Komunikasi pribadi

Kutipan dari hasil komunikasi pribadi ditulis dengan cara berikut:

- Menurut Darmawan (2011, komunikasi pribadi) menyatakan

.....

- Fotosintesis alga dipengaruhi ... (Darmawan, 2011, komunikasi pribadi)

## V. SISTEMATIKA PENULISAN KARYA ILMIAH

### 5.1 Halaman Sampul

Halaman ini memuat judul, logo Universitas Diponegoro, nama dan nomor induk mahasiswa (NIM), institusi, dan tahun pengajuan, yang semuanya diletakkan sentral. Contoh halaman sampul Usulan Tesis dan Laporan Tesis terdapat pada lampiran. Tesis dijilid dengan jilid langsung menggunakan sampul kertas Buffalo warna abu-abu. Tesis untuk perpustakaan jurusan, pembimbing, dan laboratorium terkait dijilid *soft cover* menggunakan sampul kertas Manila abu-abu dan di-*laminating* tanpa lakban. Tesis untuk perpustakaan fakultas dijilid *hard cover* menggunakan sampul kertas Manila abu-abu dan di-*laminating* tanpa lakban.

Urutan penulisan pada halaman sampul:

- a. Logo Universitas Diponegoro ukuran 4 x 4,5 cm
- b. Tulisan: Tesis
- c. Judul Usulan Penelitian: khusus untuk Laporan Tesis, di bawah judul dituliskan TESIS dan pernyataan di bawahnya (Lampiran 3a dan 3b). Judul Usulan Tesis dan Laporan Tesis hendaknya singkat maksimal 20 kata, jelas, deskriptif, serta dengan tepat menunjukkan masalah yang hendak diteliti dan tidak membuka peluang penafsiran yang beraneka ragam. Judul karya ilmiah maksimal 20 kata, jenis huruf Times New Roman, kapital kecuali nama spesies, ukuran huruf 14, *bold*, spasi 1,5 dengan letak sentral.
- d. Nama Lengkap dan NIM dengan ukuran huruf 12, *bold*, jenis huruf Times New Roman, nonkapital
- e. Magister Biologi Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro; Semarang; bulan dan tahun penyusunan dengan ukuran huruf 12, *bold*, huruf Times New Roman, kapital, spasi tunggal.
- f. Bagian punggung Tesis dituliskan nama mahasiswa, NIM, Judul Tesis, tahun lulus, dan logo Undip.

## **5.2 Halaman Pengesahan**

Usulan maupun Laporan Tesis disahkan oleh Pembimbing dengan tanda tangan dan tanggal persetujuan serta mengetahui Kepala Laboratorium (Lampiran 4a). Halaman pengesahan Usulan Tesis terdiri dari persetujuan Pembimbing I (kiri), Pembimbing II (kanan), Penguji, dan Mengetahui Ketua Departemen serta Kepala Laboratorium (Lampiran 4b). Apabila ada Pembimbing III, maka dituliskan sejajar dengan Pembimbing I dan II.

Halaman Pengesahan Tesis memuat:

- a. Judul Tesis
- b. Nama
- c. NIM
- d. Tanggal lulus
- e. Tanggal disetujui
- f. Menyetujui: Pembimbing I di sebelah kiri, Pembimbing II di sebelah kanan
- g. Penguji
- h. Mengetahui: Ketua Departemen di sebelah kiri. Kepala Laboratorium di sebelah kanan

Contoh halaman pengesahan Tesis dalam Lampiran 5.

## **5.3 Lembar Pernyataan Tesis**

Halaman ini memuat judul, nama dan NIM, nama program studi, nama dan tanda tangan para pembimbing, nama dan tanda tangan ketua dan anggota penguji.

## **5.4 Halaman Pernyataan**

Lembaran ini berisi pernyataan tentang:

Tesis yang diajukan asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Magister, baik di Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya).

## **5.5 Abstrak**

Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Tulisan “**Abstrak**” dicetak tebal. Abstrak ditulis dalam satu paragraf, spasi tunggal. Abstrak memuat uraian ringkas dan jelas tentang keseluruhan isi tulisan yang mencakup: latar belakang, tujuan penelitian, metode penelitian, hasil, dan kesimpulan yang disusun dari 200-300 kata serta bersifat informatif, sehingga pembaca dengan cepat dapat memperoleh gambaran yang jelas tentang penelitian yang sudah dikerjakan. Abstrak tidak boleh memuat sitasi referensi, tabel, dan gambar. Abstrak dilengkapi dengan kata kunci (*keywords*) berupa kata atau frasa penting yang diberikan oleh penulis, sebagai tambahan kata yang belum dicantumkan pada judul sebanyak 3–5 kata, dengan ukuran huruf 10, Times New Roman cetak miring, dan berjarak dua spasi dari baris terakhir abstrak.

## **5.6 Prakata**

Kata pengantar berisi ungkapan syukur dan ucapan terima kasih yang hanya ditujukan kepada orang-orang yang betul-betul membantu penyusunan dan pelaksanaan penelitian seperti dosen pembimbing dan sumber pendanaan. Serta ungkapan syukur yang menyatakan bahwa penulis betul-betul telah menyelesaikan tulisan.

## **5.7 Daftar Isi**

Halaman daftar isi diberi judul DAFTAR ISI yang ditulis dengan huruf kapital dan tidak diakhiri dengan tanda titik. Halaman ini memuat nomor bab, anak bab, judul bab dan judul anak bab, serta nomor halaman tempat judul bab, judul anak bab dimuat.

## **5.8 Daftar Tabel**

Halaman daftar tabel memuat nomor tabel, judul atau nama tabel, dan nomor halaman tempat tabel dimuat.

## **5.9 Daftar Gambar**

Halaman daftar gambar memuat nomor gambar/ilustrasi, judul gambar/ilustrasi, dan nomor halaman tempat gambar/ilustrasi dimuat.

## 5.10 Daftar Lampiran

Halaman Daftar Lampiran memuat nomor lampiran, anak lampiran, judul lampiran dan judul anak lampiran, serta nomor halaman tempat judul lampiran dan judul anak lampiran dimuat.

## 5.11 Pendahuluan

### a. Latar belakang

Mengemukakan dan meletakkan penelitian yang akan dilakukan dalam peta keilmuan yang menjadi perhatian peneliti, karena itu, dalam latar belakang ini diuraikan:

- Pernyataan tentang gejala/fenomena yang akan diteliti, boleh diangkat dari masalah teoretis atau diangkat dari masalah praktis.
- Argumentasi tentang pemilihan topik penelitian (menunjukkan permasalahan sebagai perbedaan antara konsep atau teori yang ada).
- Situasi yang melatarbelakangi masalah (yang dipermasalahkan).
- Penelitian terdahulu yang bersangkutan paut dengan masalah.
- Intisari dan kerangka teori yang menjadi masalah, termasuk di dalamnya mengemukakan identifikasi masalah, pemilihan masalah, isu/tema sentral atau fokus penelitian.
- Hal utama yang paling sering terjadi dan perlu dihindari dalam pembuatan latar belakang adalah kecenderungan penulis untuk membuat pendahuluan menjadi suatu ulasan (*review*) yang sangat panjang dan memasukkan terlalu banyak pustaka

### b. Perumusan masalah

Merumuskan masalah penelitian dengan memperhatikan:

- Menyatakan dengan jelas, tegas, dan konkret masalah yang akan diteliti.
- Relevan dengan waktu.
- Berhubungan dengan suatu persoalan teoretis atau praktis.
- Berorientasi pada teori (teori merupakan *body of knowledge*).

- Dinyatakan dalam kalimat tanya atau pernyataan yang mengandung masalah penelitian.

c. Tujuan Penelitian

Menegaskan tujuan penelitian yang terkait dengan pengembangan keilmuan atau manfaat praktis dari masalah yang akan diteliti.

d. Manfaat Penelitian

Mengungkapkan secara spesifik manfaat yang hendak dicapai dari:

- Aspek teoretis (keilmuan) dengan menyebutkan manfaat teoretis apa yang dapat dicapai dari masalah yang diteliti.
- Aspek praktis (guna laksana) dengan menyebutkan manfaat apa yang dapat dicapai dari penerapan pengetahuan yang dihasilkan penelitian.

## 5.12 Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini dikemukakan dengan jelas, ringkas, dan padat secara kritis tentang hasil tinjauan kepustakaan terkait dengan masalah yang akan diteliti untuk kemudian menggunakan kerangka pemikiran dan menyatakan hipotesis. Isi tinjauan pustaka yang perlu dihindari adalah terlalu banyak menjelaskan hal-hal yang terlalu umum dan sifatnya kontraversi, sehingga dapat memberikan interpretasi yang berbeda. Tinjauan pustaka hendaknya mencantumkan pustaka yang benar-benar relevan.

a. Tinjauan pustaka

Sebelum menyusun usulan penelitian, penulis tentunya telah mencari, kemudian membahas terbitan-terbitan (publikasi) yang berhubungan dengan topik atau masalah penelitian. Untuk itu, *literature review* dari setiap terbitan/buku/publikasi yang dianggap relevan dibahas secara kritis, yang meliputi:

- Siapa yang pernah meneliti topik atau masalah itu.
- Di mana penelitian itu dilakukan.
- Apa unit dan bidang studinya.
- Bagaimana pendekatan dan analisisnya.
- Bagaimana kesimpulannya.

- Apa kritikan terhadap studi itu.
- b. Kerangka pemikiran  
Rangkaian penalaran dalam suatu kerangka berdasarkan pada teori/konsep untuk sampai pada simpulan-simpulan yang berakhir pada hipotesis-hipotesis yang akan diuji secara empiris (kalau perlu ditampilkan dalam bentuk bagan alur pemikiran).
- c. Hipotesis  
Simpulan probabilistik sebagai jawaban atas masalah. Apabila penelitian bersifat kualitatif, maka hipotesis tidak diperlukan.

### **5.13 Metode Penelitian**

- a. **Sumber data/Subjek/Objek Penelitian (termasuk tempat dan waktu)**  
Mengemukakan dengan tepat dan jelas tentang bahan penelitian, subjek penelitian dan objek penelitian (variabel yang diteliti) atau masing masing bagian penelitian serta menunjukkan tempat dan waktu penelitian secara argumentatif.
- b. **Bahan dan Alat Penelitian**  
Bahan dan alat spesifik yang dipakai dalam penelitian dituliskan dalam bentuk kalimat, sedangkan alat-alat yang sudah lazim dipergunakan dalam penelitian tidak perlu dituliskan.
- c. **Prosedur Penelitian**  
Bagian ini memuat metode dan langkah-langkah yang dikerjakan dan parameter yang harus diamati. Prosedur kerja baku tidak perlu dituliskan secara rinci, kecuali merupakan modifikasi prosedur baku. Sumber pustaka dari metode yang digunakan harus dicantumkan. Prosedur lengkapnya dituliskan pada lampiran.
- d. **Rancangan Penelitian dan Analisis Data**  
Bagian ini berisi tentang rancangan percobaan yang digunakan, jumlah perlakuan, jumlah ulangan tiap unit perlakuan, dan jumlah sampel dari tiap unit ulangan. Analisis data yang menggunakan paket program komputer harus menyebutkan nama program dan versinya. Metode

perhitungan atau statistik yang digunakan, tidak perlu diuraikan secara panjang lebar, tetapi cukup prinsip utama, kecuali merupakan modifikasi prosedur baku. Sumber pustaka dari metode yang digunakan harus dituliskan.

#### **5.14 Hasil Dan Pembahasan**

##### **a. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian sebaiknya disajikan bersistem. Untuk memperjelas dan mempersingkat uraian, berikan tabel, gambar, grafik, atau penolong lain. Data yang terlalu ekstensif perlu dibuat ikhtisarnya, dan diulas dengan kata-kata. Data yang terlalu rumit akan menurunkan keterbacaan dan sebaiknya dilampirkan saja. Hindari kecenderungan mendiskusikan atau membuat spekulasi hasil penelitian dalam pemaparan hasil penelitian

##### **b. Pembahasan**

Pembahasan merupakan tempat penulis mengemukakan pendapat dan argumentasi secara bebas, tetapi singkat dan logis yang mengungkapkan, menjelaskan, dan membahas hasil analisis data penelitian. Kesalahan utama yang sering terjadi adalah pembahasan ditulis terlalu sederhana dan hanya merupakan ringkasan dari hasil. Pembahasan adalah tempat untuk mengeksplorasi kepentingan/kenyataan hasil kerja/penelitian dan mensintesa hasil studi. Analisis hasil penelitian dengan menggunakan pendekatan yang telah ditentukan. Pendapat orang lain yang telah diringkas dalam Pendahuluan (atau Tinjauan Pustaka) tidak perlu diulang, tetapi diacu saja seperlunya

#### **5.15 Kesimpulan**

##### **a. Simpulan**

Kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tempat hasil penjabaran hasil penelitian dan pembahasan untuk membuktikan kebenaran hipotesis.

##### **b. Saran**

Pernyataan saran teoretis tentang apa yang perlu diteliti lebih lanjut untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan bidang ilmu yang dikaji, serta saran praktis yang terkait dengan pernyataan penerapan ilmu pengetahuan terkait.

### **5.16 Daftar Pustaka**

Bagian akhir naskah karya ilmiah harus mencantumkan daftar pustaka yang memuat semua pustaka yang diacu dalam naskah. Daftar pustaka disusun secara alfabetis berdasarkan nama penulis dan tahun penerbitan. Bagian ini memuat nama penulis, tahun penerbitan, judul, nama dan alamat penerbit, tanpa penomoran dengan mengacu sistem Harvard.

a. Kaidah penulisan daftar pustaka

Penulisan daftar pustaka mengacu kaidah sebagai berikut:

- Penulisan daftar pustaka berjarak satu spasi, sedangkan jarak antar pustaka 1,5 spasi.
- Baris pertama tiap pustaka diketik mulai dari tepi kiri halaman naskah, sedangkan baris kedua dan seterusnya, diketik mulai dari jarak tujuh ketukan.
- Nama penulis ditulis nama keluarga atau nama belakang (Lampiran 5) diikuti tanda koma, singkatan nama depan diikuti tanda titik, nama tengah diikuti titik, tahun penerbitan, judul, edisi atau jilid, nama penerbit, kota penerbitan dan diakhiri dengan tanda titik.
- Nama penulis disusun secara alfabetis. Apabila nama penulis sama, maka penulisan diurutkan berdasarkan tahun penerbitan yang lebih dahulu. Pustaka yang ditulis oleh lebih dari dua orang, maka semua nama penulis harus dituliskan, tidak diperbolehkan menggunakan singkatan dkk., atau *et al.*
- Huruf pertama setiap kata dari judul pustaka, harus ditulis dengan huruf kapital, kecuali kata sambung ditik dengan huruf kecil.

b. Penulisan pustaka dari berbagai sumber sebagai berikut:

- Buku teks

Urutan penulisannya: nama penulis diikuti tanda titik, tahun terbit diikuti tanda titik, Judul diikuti tanda titik, jilid atau edisi (bila ada) diikuti tanda titik, penerbit diikuti tanda koma, kota tempat terbit diikuti tanda titik. Jika pustaka berupa buku terjemahan, maka urutan penulisannya sebagai berikut: nama *author* (asli). tahun penerbitan buku terjemahan. judul buku terjemahan. Kata alih bahasa (*italic*): nama penerjemah. penerbit, kota. Judul buku ditulis *italic*.

Contoh:

Campbell, N.A., J.B. Reece., and L.G. Mitchell, 2000. *Biology*. Alih bahasa: Wasmen Manalu. Erlangga, Surabaya.

Jannah, A. M., H. Andri, A. Kusumanegara, & E. Y. Pribadi. 2020. *Pesona Anggrek Taman Nasional Matalawa Nusa Tenggara Timur*. Sumba Timur: Balai Taman Nasional Manupeu Tanah Daru dan Laiwangi Wanggameti

Purwanto, A. W.. 2016. *Anggrek Budidaya dan Perbanyakannya*. DIY: Penerbit LPPM UPN Veterean Yogyakarta.

- Majalah ilmiah (jurnal)

Urutan penulisan: Nama penulis diikuti tanda titik, tahun terbit diikuti tanda titik, judul artikel diikuti tanda titik, nama jurnal (dicetak miring) dan nomor (volume) diikuti tanda titik dua, nomor halaman majalah tempat artikel dimuat diikuti tanda titik.

Contoh:

Erland, L. A. E., R. T. Giebelhaus, J. M. R. Victor, S. J. Murch, P. K. Saxena. 2020. The Morphoregulatory Role in Thidiazuron: Metabolomics-Guided Hypothesis Generation for Mechanisms of Activity. *Biomolecules Pharmacy and Pharmacology*, 3(7): 338-334.

Sharma, P., A. B. Jha, R.S.Dubey and M. Pessarakli. 2012. Reactive Oxygen Species, Oxidative Damage, and Antioxidative Defense Mechanism in Plant Under Stressful Conditions. *Journal of Botany*. 2(2) : 1-26.

Patten, C. L. and B. R. Glick. 2002a. Role of *Pseudomonas putida* Indoleacetic Acid in Development of the Host Plant Root System. *Applied and Environmental Microbiology* 68(8): 3795-3801.

- Kumpulan artikel dalam satu buku

Urutan penulisannya sebagai berikut: Nama penulis asli diikuti tanda titik, tahun terbit buku diikuti tanda titik, judul artikel diikuti tanda titik, diikuti kata Dalam atau *In* (dicetak *italic*) diikuti tanda titik dua, nama editor diikuti singkatan (ed.) bila editornya satu orang dan (eds) bila lebih dari satu orang diikuti tanda titik, judul buku diikuti tanda titik, penerbit diikuti tanda titik, kota tempat terbit diikuti tanda titik.

Contoh:

Freire, J.R.J. 1984. *Important Limiting Factor in Soil for Rhizobium Legume Symbiosys*. In : M. Alexander (Ed.). Biological Nitrogen Fixation, Plenum.

\_\_\_\_\_ 1977. *Inoculation of Soybean*. In: J.M. Vincent; A.S. Whitney and J. Bose (Eds.). *Exploiting the Legume-Rhizobium Symbiosis in Tropical Agriculture*. Department. Agronomy Soil Science. Univ., Hawaii

- Skripsi, Tesis, dan Disertasi

Urutan penulisan: Nama penulis diikuti tanda titik, tahun diikuti tanda titik, judul skripsi, tesis atau disertasi diikuti tanda titik, kata Skripsi, Tesis, atau Disertasi diikuti tanda titik, nama institusi diikuti tanda koma, kota diikuti tanda titik.

Contoh:

Cattelan, A.J. 2001. Screening for Plant Growth - Promoting Rhizobacteria to Promote Early Soybean Growth. *Thesis*. Tropical Agriculture. Department Agronomy. Soil Science. Univ., Hawaii.

Faizah, N. 2001. Pertumbuhan Jamur Kuping (*Auricularia auricula*). Menggunakan Metode Kultur “Submerged” Dengan

Konsentrasi Selulosa Yang Berbeda. *Skripsi*. Jur. Biologi  
Fakultas MIPA Univ. Diponegoro, Semarang.

Sulaksana, E. 2003. Diagnosis Penyakit Tifus dengan Metode PCR.  
*Disertasi*. Program Doktor Program Pascasarjana Institut  
Teknologi Bandung, Bandung.

- Acuan dikutip dari abstrak karena artikel lengkap tidak/belum ditemukan

Contoh :

Burd, G. I.; D.G. Dixon & B.R. Glick. 2000. Plant Growth Promoting  
Bacteria that Decrease Heavy Metal Toxicity in Plants.  
*Canadian Journal of Microbiology* 46 (3): (Abstract)

Patten, C. L. and B.R. Glick. 2001. Isolation and Characterization of  
Indole Acetic Acid Biosynthesis Genes From Plant Growth  
Promoting Bacteria. Dept. of Biology, Univ. of Waterloo,  
Canada, (Abstract)

Saleema; Saleh, S. and B.R. Glick. 2001. Involvement of *gacS* and  
*rpoS* in Enhancement of the Plant Growth-promoting  
Capabilities of *Enterobacter cloacae* CAL2 and UW4. Dept.  
of Biology, Univ. of Waterloo, Canada, (Abstract)

- Acuan bersumber dari suatu penerbitan yang tidak berkala

Contoh :

Penrose, D. M. and B.R. Glick. 2000. *Quantification of 1  
Aminocyclopropane-1-carboxylic Acid (ACC) in Canola  
Seedling Treated with Plant Growth Promoting Bacteria*.  
Dept. of Biology Univ. of Waterloo, Ontario.

Patten, C. L. and B.R. Glick. 2001. *Isolation and Characterization of  
Indole Acetic Acid Biosynthesis Genes From Plant Growth  
Promoting Bacteria*. Dept. of Biology Univ. of Waterloo,  
Canada.

- Penulisan acuan yang sama dengan acuan di atasnya

Contoh :

Patten, C. L. and B. R. Glick.. 2001. *Isolation and Characterization of Indole Acetic Acid Biosynthesis Genes From Plant Growth Promoting Bacteria*. Dept. of Biology Univ. of Waterloo, Canada.

\_\_\_\_\_. 2002a. Role of *Pseudomonas putida* Indoleacetic Acid in Development of the Host Plant Root System. *Applied and Environmental Microbiology* 68 (8): 3795-3801.

- Acuan bersumber dari penulis pada tahun yang sama

Contoh :

Patten, C. L. and B.R. Glick. 2002a. Role of *Pseudomonas putida* Indoleacetic Acid in Development of the Host Plant Root System. *Applied and Environmental Microbiology*. 68 (8): 3795-3801.

\_\_\_\_\_. 2002b. Regulation of Indole acetic acid production in *Pseudomonas putida* GR12-2 by Tryptophan and the Stationary-phase Sigma Factor Rpos. *Canadian Journal of Microbiology* (48): 635-642.

- Sumber acuan dari internet

Penulisan sama dengan pustaka standar, hanya kalau bentuk situs atau *website*, ditambah alamat situs. Urutan penulisan: nama famili dari *author* diikuti tanda koma, singkatan nama depan diikuti tanda titik, tahun *updating* diikuti tanda titik, judul artikel diikuti tanda titik, alamat *website* diikuti tanda titik, tanggal saat mengakses acuan diikuti dengan tanda titik.

Contoh:

Rosauer, D. 2004. *Forest Disturbance and Succession*. <http://www.anu.edu.au/Forestry/silvinative/daniel/chapter1/1.1.html>. 8 Pebruari 2006.

### **5.17 Lampiran**

Pelengkap informasi mengenai instrumen penelitian, seperti angket, kuesioner, pedoman wawancara, serta peta lokasi, dan lain-lain jika diperlukan.

### **5.18 Pendanaan**

Penjelasan pendanaan termasuk sumber dana dan alokasi penggunaan dana dapat dicantumkan jika dianggap perlu.

### **5.19 Jadwal Pelaksanaan**

Penggambaran dalam bentuk tabel jadwal tentatif pelaksanaan dan penyelesaian setiap tahapan penelitian dan penulisan Tesis atau Disertasi sesuai dengan waktu maksimal yang disediakan.

## **LAMPIRAN**

### **Lampiran 1.** Substansi Usulan Tesis

Halaman Sampul

Halaman Judul

Halaman Pengesahan

Daftar Isi

Daftar Gambar

Daftar Tabel

Daftar Lampiran

#### **I. PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang

1.2 Rumusan Masalah

1.3 Tujuan Penelitian

1.4 Manfaat Penelitian

#### **II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Tinjauan Pustaka

2.2 ...

2. Kerangka Pemikiran

2. Hipotesis

#### **III. METODE PENELITIAN**

3.1 Objek Penelitian (termasuk tempat dan waktu)

3.2 Alat dan Bahan

3.3 Prosedur Penelitian

3.4 Desain Penelitian dan Analisis Data

Daftar Pustaka

Lampiran

Pendanaan (jika diperlukan)

Jadwal Pelaksanaan

## **Lampiran 2.** Substansi penulisan Tesis

Halaman sampul

Halaman judul

Halaman Pengesahan

Lembar Pernyataan Tesis

Abstrak

Prakata

Daftar Isi

Daftar Gambar

Daftar Tabel

Daftar Lampiran

### **I. PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang

1.2 Rumusan Masalah

1.3 Tujuan Penelitian

1.4 Manfaat Penelitian

### **II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Tinjauan Pustaka

2.2 ...

2. Kerangka Pemikiran

2. Hipotesis

### **III. METODE PENELITIAN**

3.1 Objek Penelitian (termasuk tempat dan waktu)

3.2 Alat dan Bahan

3.3 Prosedur Penelitian

3.4 Desain Penelitian dan Analisis Data

### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Gambaran Subjek Penelitian

4.2 Analisis Data dan Hasil Penelitian

4.3 Pembahasan

## V. SIMPULAN DAN SARAN

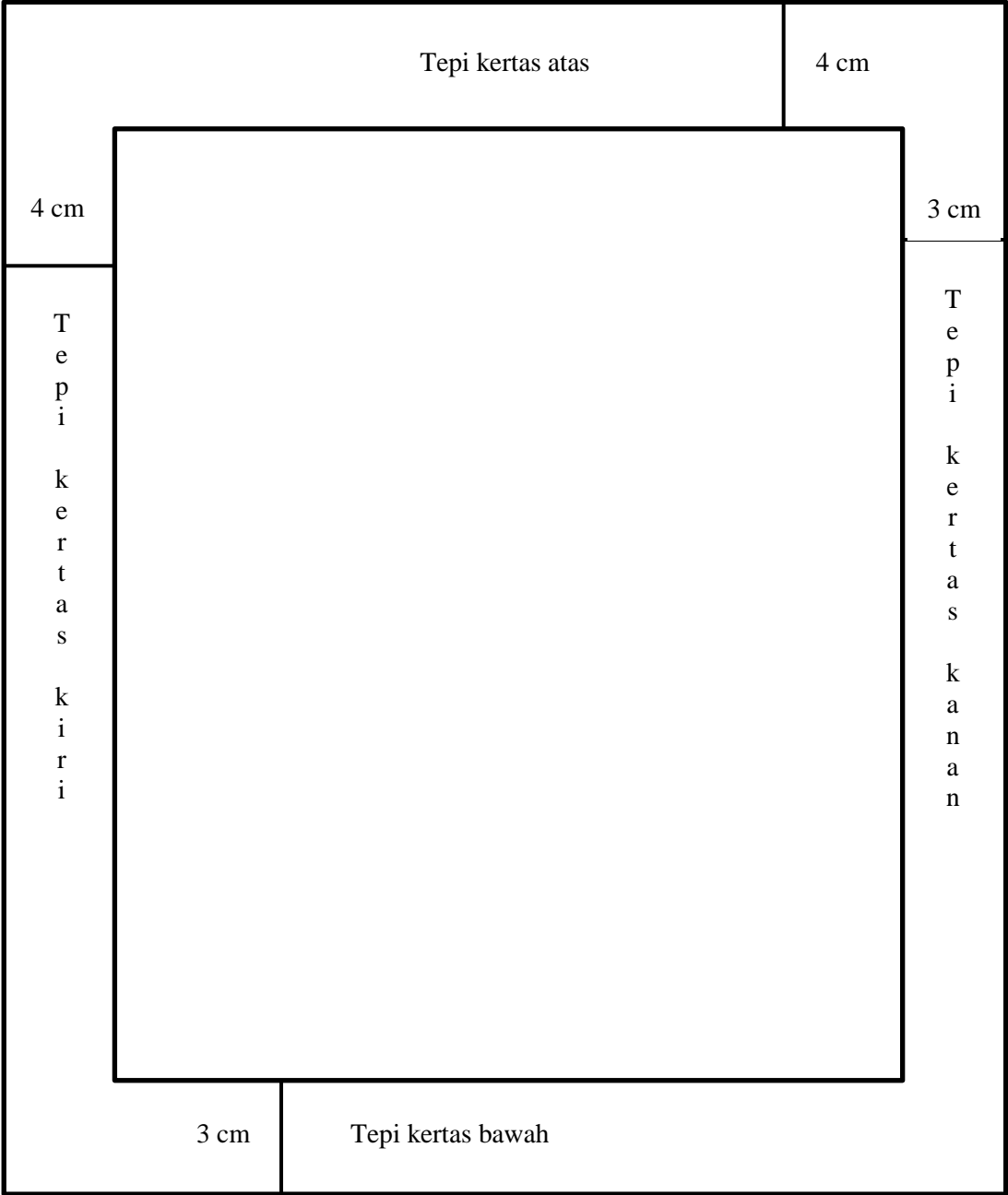
### 5.1 Simpulan

### 5.2 Saran

Daftar Pustaka

Lampiran

**Lampiran 3.** Contoh *lay out* halaman tesis



**Lampiran 2. Contoh Sampul Luar/Cover Usulan Tesis (Bahasa Indonesia)**



**JUDUL USULAN TESIS**

(Times new roman, font 16, huruf besar, bold, 1 spasi)

**oleh**

**NAMA MAHASISWA**

**NIM**

(times new roman, font 12, bold)

**Tesis yang diajukan sebagai pelengkap persyaratan untuk gelar  
Magister Sains (M.Si)**

(times new roman, font 10, bold)

**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**BULAN, TAHUN**

(times new roman, font 14, huruf besar, bold)

**Lampiran 2b.** Contoh Sampul Luar Usulan Tesis (Bahasa Inggris)



**THESIS PROPOSAL TITLE**

(Times new roman, font 16, capital, bold, 1 spasi)

by

**STUDENT NAME**

**ID**

(times new roman, font 12, bold)

**Athesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the  
Master degree of Biology**

(times new roman, font 10, bold)

**MASTER BIOLOGY STUDY PROGRAM  
SCIENCE AND MATHEMATICS FACULTY  
DIPONEGORO UNIVERSITY  
SEMARANG**

**MOUNTH, YEARS**

(times new roman, font 14, capital, bold)

**Lampiran 3.** Contoh Sampul Luar/Cover Tesis (Bahasa Indonesia)



**JUDUL USULAN TESIS**

(Times new roman, font 16, huruf besar, bold, 1 spasi)

**oleh**

**NAMA MAHASISWA**

**NIM**

(times new roman, font 12, bold)

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat mencapai derajat Master Sains  
(M. Si) pada Program Studi Magister Biologi Fakultas Sains dan  
Matematika Universitas Diponegoro Semarang**

(times new roman, font 10, bold)

**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**BULAN, TAHUN**

(times new roman, font 14, huruf besar, bold)

**Lampiran 3b.** Contoh Sampul Luar/Cover Tesis (Bahasa Inggris)



**THESIS TITLE**

(Times new roman, font 16, capital, bold, 1 spasi)

**by**

**STUDENT NAME**

**ID**

(times new roman, font 12, bold)

**Athesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the  
Master degree of Biology**

(times new roman, font 10, bold)

**MASTER BIOLOGY STUDY PROGRAM  
SCIENCE AND MATHEMATICS FACULTY  
DIPONEGORO UNIVERSITY  
SEMARANG**

**MOUNTH, YEARS**

(times new roman, font 14, capital, bold)

**Lampiran 4.** Contoh lembar pengesahan Tesis sebelum diujikan (Bahasa Indonesia)

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul Tesis :  
Nama Mahasiswa :  
NIM :  
Program studi :

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

\_\_\_\_\_NAMA\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_NAMA\_\_\_\_\_

\_\_\_\_NIP\_\_\_\_

\_\_\_\_NIP\_\_\_\_

(times new roman, font 12)

Diketahui

Ketua Departemen Biologi

Ketua Program Studi Magister Biologi

\_\_\_\_\_NAMA\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_NAMA\_\_\_\_\_

\_\_\_\_NIP\_\_\_\_

\_\_\_\_NIP\_\_\_\_

**Lampiran 4b.** Contoh lembar pengesahan Tesis sebelum diujikan (Bahasa Inggris)

Judul Tesis :  
Nama Mahasiswa :  
NIM :  
Program studi :

Disetujui

Advisor I

Advisor II

\_\_\_\_\_NAMA\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_NAMA\_\_\_\_\_

\_\_\_\_NIP\_\_\_\_

\_\_\_\_NIP\_\_\_\_

(times new roman, font 12)

Diketahui

Head Program in Departement of Biology    Head Program in Magister of Biology

\_\_\_\_\_NAMA\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_NAMA\_\_\_\_\_

\_\_\_\_NIP\_\_\_\_

\_\_\_\_NIP\_\_\_\_

**Lampiran 5.** Contoh lembar pengesahan Tesis setelah diujikan (Bahasa Indonesia)

**Program Studi Magister Biologi  
LEMBAR PERSETUJUAN TESIS**

Judul tesis :  
Nama mahasiswa :  
NIM :  
Program studi :  
Tanggal ujian :

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada Tanggal ..... dan memenuhi syarat untuk diterima

Panitia Ujian Tesis

Tanda Tangan

Ketua  
Nama  
Nip

Anggota  
1. Nama  
NIP  
2. Nama  
NIP  
3. Nama  
NIP  
4. Nama  
NIP

**Lampiran 5b.** Contoh lembar pengesahan Tesis setelah diujikan (Bahasa Inggris)

**GRADUATE SCHOOL  
Diponegoro University  
Program in Magister of Biology  
THESIS APPROVAL FORM**

Thesis title :  
Name :  
ID :  
Study Program :  
Date of examination :

Examination Board

Head Program in Magister of Biology  
Biology

Head Program in Magister of

(Name)

(Name)

Signature

Name Examiner 1  
NIP

Name Examiner 2  
NIP

Name Examiner 3  
NIP

**Lampiran 6.** Contoh Pernyataan Keaslian Tesis (Bahasa Indonesia)

**PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

“Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis ini merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan-bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagian bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijasah pada Universitas Diponegoro atau perguruan tinggi lainnya.”

Semarang, .....

materai

Yang membuat pernyataan  
(Nama.....)  
NIM.

**Lampiran 6b.** Contoh pernyataan keaslian Tesis (Bahasa Inggris)

**ORIGINALITY STATEMENT**

“I hereby declare that this Thesis is my own work and to the best of my knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the award of any other degree or diploma at Diponegoro University or any other educational institution, except where due acknowledgement is made in the Thesis.

Semarang, .....

meterai

Yang membuat pernyataan  
(Nama.....)  
NIM.

Lampiran 7. Contoh daftar isi

ABSTRAK .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PRAKATA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR GAMBAR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Kerangka Pemikiran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Alat dan Bahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Cara Kerja.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Rancangan Percobaan dan Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Gambaran Subjek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Analisis data dan Hasil Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Simpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Lampiran 8. Daftar Gambar

- 2.1 Habitus *Vanda limbata* Blume dari Jawa (Jannah dkk., 2020)..... **Error! Bookmark not defined.**
- 2.2 Bunga *Vanda limbata* Blume (Jannah dkk., 2020)**Error! Bookmark not defined.**
- 2.3 Tonjolan di belakang labelum pada anggrek *Vanda limbata* (Jannah, dkk., 2020) .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 9. Daftar Tabel

4.1	Rerata jumlah akar V. limbata sebelum dan sesudah penyemprotan TDZ selama tiga bulan.....	36
-----	---	----

## Lampiran 10. Contoh Prakata

### **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik proposal Tesis yang berjudul “Karakterisasi dan Produksi Asam Glutamat dari Isolat Bakteri Asam Laktat Asal Sawi Asin”.

Proposal Tesis ini disusun untuk mempelajari dan menganalisis potensi bakteri asam laktat dalam menghasilkan asam glutamat serta sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas mata kuliah Proposal Penelitian pada jurusan Magister Biologi Departemen Biologi Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal Tesis masih terdapat kekurangan, baik dari bentuk penyusunan maupun materinya. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan laporan selanjutnya. Akhir kata, semoga proposal tesis yang telah disusun dapat memberikan manfaat bagi semua pihak termasuk penulis.