



*Standard Operating Procedure (SOP)*

**PROSEDUR PELAKSANAAN TAHAP PENELITIAN  
(TAHAP III)  
PROGRAM STUDI DOKTOR BIOLOGI**

**SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI  
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG  
2023**

## Standard Operating Procedure (SOP)



TAHAP PENELITIAN (TAHAP III) PROGRAM STUDI DOKTOR BIOLOGI	NOMOR REVISI KE BERLAKU TMT	: 003/1T1.C11/SOP/2023 : - :
--	-----------------------------------	------------------------------------

### RIWAYAT REVISI

-

### LEMBAR PENGESAHAN

Disiapkan oleh :	Disetujui oleh Pimpinan Unit Kerja terkait :
Ketua Program Studi Doktor Biologi  <u>Dr. Eng. Isty Adhitya Purwasena</u> NIP. 198104152012122005	Dekan Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati   <u>Prof. Dr. Endah Sulistyawati</u> NIP. 196911191995122001
Tanggal : 17 Januari 2023	Tanggal : 17 Januari 2023

## A. PENELITIAN DOKTOR 1-3

### I. TUJUAN

Tujuan dari SOP ini adalah untuk menyediakan panduan bagi pelaksanaan mata kuliah penelitian doktor 1-3 yang merupakan bagian dari tahap ke-3 program doktor. Bagian ini meliputi panduan dalam penelitian dan Laporan/Seminar Kemajuan 1 hingga 3.

### II. KETENTUAN UMUM

1. Kegiatan penelitian dalam Tahap III dilaksanakan dalam dua tahun atau lebih cepat dan terdiri dalam 4 tahapan, yaitu: (a) Penelitian Doktor (PD-1), (b) Penelitian Doktor (PD-2), (c) Penelitian Doktor (PD-3), dan (d) Penulisan Disertasi (PD-4).
2. Pelaksanaan PD-1 dapat dilakukan secara paralel atau berurutan dengan PD-2. Oleh karena itu, kelulusan satu tahapan Penelitian dan Laporan/Seminar Kemajuan tidak dijadikan prasyarat untuk mengambil SKS Penelitian dan Laporan Kemajuan berikutnya.
3. Nilai pada Mata Kuliah PD1-3 dapat dikeluarkan jika Kandidat Doktor telah melakukan seminar kemajuan penelitiannya minimal 1 kali dalam 1 semester, mendapat persetujuan dari pembimbing, mencapai target penelitian yang ditentukan serta memenuhi seluruh luaran yang diharapkan dari masing-masing mata kuliah.

Commented [1]: belum selesai

Commented [2]: kalau gini gimana nggi?

### III. PENGERTIAN DAN BATASAN

1. **Tim Pembimbing Tahap 3** : Tim yang diusulkan oleh ketua pembimbing melalui Kaprodi dan disampaikan di rapat KPPs tingkat F/S untuk selanjutnya dibahas dan disetujui pada rapat KSPs dan ditetapkan oleh Dekan SPs.

### IV. REFERENSI

1. Panduan Penyelenggaraan Program Doktor (P3D) Versi 7.01 Sekolah Pascasarjana ITB 2023

### V. PROSEDUR PELAKSANAAN MATA KULIAH PENELITIAN DOKTOR 1-3

No.	Uraian Kegiatan	Penanggung jawab
1	Pada awal semester Kandidat Doktor mengambil mata kuliah Penelitian Doktor 1 (PD-1) dan menempuhnya dibawah bimbingan Tim Pembimbing.	Kandidat Doktor
2	Pada tengah semester, Kandidat Doktor diminta untuk mengisi Form Pemantauan Kemajuan Penelitian.	Kandidat Doktor
3	Pada akhir semester, Kaprodi dan Koordinator Mata Kuliah mengumumkan rentang waktu seminar kemajuan	Kaprodi dan Koordinator Mata Kuliah
4.	Kandidat Doktor dan Tim pembimbing memilih alternatif waktu seminar pada rentang waktu yang telah ditentukan (1 pekan)	Kandidat Doktor dan Tim pembimbing
5	Koordinator Mata Kuliah bersama dengan Kaprodi menetapkan Tim Penguji yang terdiri dari anggota KPPs dan Dosen Penelaah dengan keilmuan terkait untuk	Koordinator Mata Kuliah dan Kaprodi

	Seminar Kemajuan PD-1 dan diajukan ke KPPs.	
6	KPPs menyetujui Tim Penguji yang diajukan.	KPPs
7	Koordinator Mata Kuliah bersama dengan Kaprodi menetapkan waktu dan tanggal pelaksanaan Seminar Kemajuan PD-1. (1 pekan setelah batas pengajuan jadwal seminar kemajuan)	Koordinator Mata Kuliah dan Kaprodi
8	Kandidat Doktor menyerahkan <i>extended abstract</i> dan melakukan presentasi Seminar Kemajuan PD-1 yang dihadiri oleh Tim Penguji, Tim Pembimbing, Koordinator mata kuliah, dan seluruh Kandidat Doktor. (Maksimal H-3 Jadwal Seminar Kemajuan)	Koordinator Mata Kuliah
9	Anggota KPPs dan Dosen Penelaah memberikan evaluasi Seminar Kemajuan PD-1 melalui Form Rubrik Penilaian Seminar dan sesi tanya jawab.	Koordinator Mata Kuliah
10	Apabila Kandidat Doktor telah menyelesaikan target capaian/luaran sesuai matakuliah yang diambil, maka penilaian Mata Kuliah PD-1 dilakukan oleh Tim Pembimbing melalui Form Rubrik Penilaian Mata Kuliah.	Tim Pembimbing
11	Jika Kandidat Doktor dinyatakan lulus pada Mata Kuliah PD-1 (nilai sekurang-kurangnya B), maka nilai mata kuliah akan diadministrasikan oleh Koordinator Mata Kuliah dan diverifikasi oleh Kaprodi.	Kaprodi
12	Jika Kandidat Doktor dinyatakan tidak lulus pada Mata Kuliah PD-1, maka yang bersangkutan harus mengambil kembali Mata Kuliah PD-1 dan mengulang pada semester berikutnya.	Kandidat Doktor
13	Prosedur 1 s/d 12 dilakukan untuk Mata Kuliah PD-2 dan PD-3.	Koordinator Mata Kuliah dan Kaprodi

## VI. INDIKATOR KEBERHASILAN

Mata Kuliah/Tahap	Capaian Penelitian	Luaran
Penelitian Doktor - 1/ Tahap 3	30-40%	1. Laporan Kemajuan PD-1 (Lampiran A.6)
Penelitian Doktor - 2/ Tahap 3	70-75%	1. Laporan Kemajuan PD-2 (Lampiran A.6) 2. Terdaftar sebagai peserta di seminar nasional atau internasional

Penelitian Doktor - 3/ Tahap 3	> 75%	Draft publikasi yang sudah disetujui oleh Tim Pembimbing untuk di submit di jurnal internasional bereputasi
-----------------------------------	-------	---

## B. PENULISAN DISERTASI

### I. TUJUAN

Tujuan dari SOP ini adalah untuk menyediakan panduan bagi pelaksanaan mata kuliah penulisan disertasi (PD4) yang termasuk pada tahap ke-3 program doktor. Mata kuliah penulisan disertasi ini meliputi proses pembimbingan penulisan draft disertasi dan penelaahan draft disertasi dan hingga dinyatakan layak untuk disidangkan.

### II. KETENTUAN UMUM

1. Kegiatan penelitian dalam Tahap III dilaksanakan dalam dua tahun atau lebih cepat dan terdiri dalam 4 tahapan, yaitu: (a) Penelitian Doktor (PD-1), (b) Penelitian Doktor (PD-2), (c) Penelitian Doktor (PD-3), dan (d) Penulisan Disertasi (PD-4).
2. Penelaahan Draft Disertasi dilakukan untuk menilai substansi, tata bahasa dan format penulisan sesuai dengan ketentuan SPs (panduan format penulisan disertasi dapat dilihat pada laman [sps.itb.ac.id](https://sps.itb.ac.id)).
3. Draft Disertasi yang telah diperbaiki sesuai dengan masukan-masukan dari Penelaah dan mendapat persetujuan Tim Pembimbing dapat diajukan pada Sidang Doktor.

Commented [3]: belum selesai

### III. PENGERTIAN DAN BATASAN

1. **Tim Pembimbing Tahap 3** : Tim yang diusulkan oleh ketua pembimbing melalui Kaprodi dan disampaikan di rapat KPPs tingkat F/S untuk selanjutnya dibahas dan disetujui pada rapat KSPs dan ditetapkan oleh Dekan SPs.
2. **Tim Penelaah Disertasi** : Tim pakar yang terdiri dari 2 orang dari internal ITB dan 1 orang dari instansi di luar ITB yang dipilih berdasarkan usulan KPPs F/S.

### IV. REFERENSI

1. Panduan Penyelenggaraan Program Doktor (P3D) Versi 7.01 Sekolah Pascasarjana ITB 2023

### V. PROSEDUR MATA KULIAH PENULISAN DISERTASI

No.	Uraian Kegiatan	Penanggung jawab
1.	<p>Tim Pembimbing memeriksa kelengkapan usulan penelaahan Draft Disertasi. Hal-hal yang harus dilakukan yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memeriksa format penulisan disertasi apakah sesuai dengan 'template' dari SPs (<a href="https://multisite.itb.ac.id/sps/pedoman-tesis-dan-disertasi/">https://multisite.itb.ac.id/sps/pedoman-tesis-dan-disertasi/</a>)</li> <li>- Menandatangani Draft Disertasi dan menuliskan tanggal penandatanganan</li> <li>- Mengisi <i>checklist</i> usulan Penelaahan Draft Disertasi yang disiapkan Kaprodi</li> <li>- Mengisi Form Pengusulan Penelaah Draft Disertasi yang dilengkapi dengan Profil (CV)</li> </ul>	Ketua Tim Pembimbing

	Calon Penelaah, terutama yang berasal dari luar ITB - Mengisi Form Pertanggungjawaban Akademik	
2.	Ketua Tim Pembimbing mengajukan usulan penelaahan Draft Disertasi kepada Kaprodi dengan melengkapi persyaratan yang diperlukan.	Ketua Tim Pembimbing
3.	Kaprodi memeriksa kelengkapan persyaratan usulan penelaahan Draft Disertasi. Jika masih ada kekurangan persyaratan, Kaprodi meminta Kandidat Doktor dan/atau Ketua Tim Pembimbing untuk melengkapi.	Kaprodi
4.	Jika penyempurnaan oleh mahasiswa telah dilakukan, Tim Pembimbing menyerahkan penelaahan Draft Disertasi yang telah disempurnakan kepada Kaprodi (Kembali ke langkah 3)	Ketua Tim Pembimbing
5.	Kaprodi mengusulkan Tim Penelaah Draft Disertasi ke KPPs	Kaprodi
6.	Jika Draft Disertasi dinyatakan telah memenuhi persyaratan akademik maupun administratif, Ketua Program Studi melaporkan kepada Dekan dengan tembusan kepada Ketua KPPs dalam bentuk: a. Surat pengantar permohonan penelaahan Draft Disertasi b. Lampiran rekomendasi calon penelaah c. Berkas administratif lain yang diperlukan	Kaprodi
7.	KPPs mengadakan rapat untuk membahas Usulan Penelaahan Draft Disertasi yang meliputi kegiatan: a. Memeriksa kembali kelengkapan administrasi b. Memutuskan kelayakan Draft Disertasi (substansi dan format) c. Memeriksa kesesuaian kepakaran calon penelaah dengan substansi disertasi d. Memutuskan nama-nama penelaah Draft Disertasi  (xx hari setelah pengajuan)	KPPs
8.	Dekan F/S mengirim Surat Permohonan Permintaan Penelaahan Draft Disertasi kepada Tim Penelaah Disertasi yang disertai dengan: a. Draft Disertasi b. Panduan Penelaahan c. Form Hasil Penelaahan	Dekan F/S
9.	Penelaah melakukan proses penelaahan (paling lama 3 minggu)	Penelaah
10.	Penelaah menyerahkan Laporan Penelaahan kepada Dekan F/S	Penelaah
11.	Dekan menerima hasil telaah Draft Disertasi dari setiap	Dekan F/S

	penelaah yang disertai dengan: a. Draft Disertasi yang sudah diberi komentar b. Form Hasil Penelaahan yang sudah diisi	
12.	Dekan meneruskan hasil penelaahan Draft Disertasi kepada Tim Pembimbing dengan tembusan kepada Ketua KPPs dan Kaprodi yang bersangkutan.	Dekan F/S
13.	KPPs mengadakan rapat untuk membahas hasil Penelaahan Draft Disertasi dan memutuskan kelayakan Draft Disertasi untuk diajukan dalam Sidang Doktor.	KPPs
14.	Jika Draft Disertasi masih memerlukan perbaikan, maka Dekan menulis surat kepada Kaprodi dengan tembusan kepada Tim Pembimbing dan Kandidat Doktor untuk melakukan perbaikan Draft Disertasi (xx hari setelah Penelaahan)	Dekan F/S
15.	Kandidat Doktor melakukan perbaikan Draft Disertasi (maksimal xx pekan)	Kandidat Doktor
16.	Tim Pembimbing menyerahkan berkas berikut kepada Kaprodi untuk pengusulan Sidang Doktor: - Hasil perbaikan Draft Disertasi yang sudah ditandatangani - Daftar usulan penguji - Usulan tanggal pelaksanaan Sidang Doktor	Ketua Tim Pembimbing
17.	Kaprodi mengusulkan pelaksanaan Sidang Doktor kepada Dekan untuk dibahas pada Rapat KPPs	Kaprodi
18.	KPPs memutuskan jadwal pelaksanaan Sidang Doktor (xx hari setelah pengajuan)	KPPs

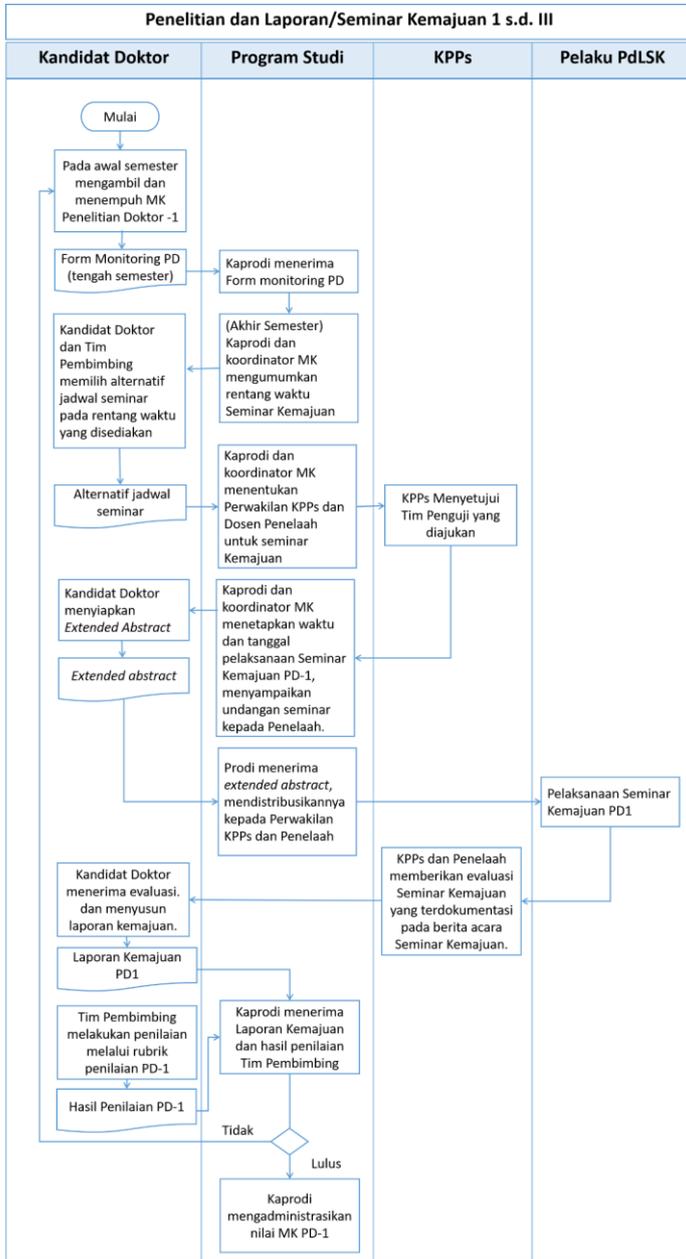
#### VI. INDIKATOR KEBERHASILAN

Mata Kuliah/Tahap	Capaian Penelitian	Luaran
Penelitian Doktor - 4	100%	Draft Disertasi

## **LAMPIRAN**

- Lampiran A. 1 - Diagram Alir Prosedur Pelaksanaan Mata Kuliah Penelitian Doktor I, II, dan III
- Lampiran A. 2 - Form Laporan Kemajuan Tengah Semester PD I, II, dan III
- Lampiran A. 3 - Format Presentasi Seminar Kemajuan PD-I/ II/ III dan *extended abstract*
- Lampiran A. 4 - Berita Acara Seminar Kemajuan Tengah Semester PD I/II/III
- Lampiran A. 5 - Form Penilaian Mata Kuliah PD-I
- Lampiran A. 6 - Form Penilaian Mata Kuliah PD-II
- Lampiran A. 7 - Form Penilaian Mata Kuliah PD-III
- Lampiran A. 8 - Format Laporan Kemajuan Penelitian PD-1 dan PD-2
- Lampiran A. 9 - Berita acara penilaian disertasi
- Lampiran B.1. Diagram Alir Penulisan Disertasi
- Lampiran B.2. Form Evaluasi Draft Disertasi
- Lampiran B.3. Form Penilaian Penulisan Disertasi
- Lampiran B.4. Form Tanggapan Evaluator

Lampiran A. 1. Diagram Alir Prosedur Pelaksanaan Mata Kuliah Penelitian Doktor 1-3



Catatan : Diagram alir berlaku bagi PD2 dan PD3

Lampiran A. 2. Form Laporan Kemajuan Tengah Semester PD I, II, dan III

Form Laporan Kemajuan Tengah Semester PD 1, 2 dan 3\*

Program Studi Doktor Biologi SITH ITB

Semester: .....

<b>Nama Mahasiswa</b>	
<b>NIM</b>	
<b>Topik Penelitian</b>	
<b>Pembimbing</b>	1. 2. 3.
<b>Target Capaian</b>	Jelaskan secara singkat target capaian yang tertera sesuai yang direncanakan. Baik target yang akan dicapai pada tahap ini, maupun target capaian yang akan dicapai di akhir penelitian.
<b>Hasil yang sudah diperoleh</b>	Jelaskan secara singkat capaian penelitian yang sudah diperoleh sampai dengan saat ini.
<b>Persentase</b>	Tuliskan perkiraan prosentase hasil yang sudah dicapai untuk target capaian pada tahap ini dan prosentase hasil yang sudah dicapai terhadap keseluruhan penelitian.
<b>Kelanjutan riset</b>	Jelaskan rencana kelanjutan pelaksanaan kegiatan penelitian.
<b>Hambatan dan kesulitan</b>	Tuliskan permasalahan yang menghambat pelaksanaan kegiatan penelitian. (Apabila tidak ada kendala tuliskan tidak ada sesuai dengan poin di bawah). 1. Faktor internal (diri sendiri) 2. Faktor eksternal (sarana prasarana, teknis di lapangan, dll).

Mengetahui,

Pembimbing utama

Bandung, .....

Mahasiswa

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NIP.

NIM.

Keterangan:

- \* coret yang tidak perlu
- Form ini diperuntukkan bagi semua mahasiswa yang mengambil MK PD-I, II, dan III termasuk yang nilainya masih T
- Form beserta Lampiran dikumpulkan kepada koordinator mata kuliah/kaprodi

Lampiran

**KEGIATAN PEMBIMBINGAN**

No.	Tanggal	Topik Pembahasan
1		
2		
3		
dst.		

Lampiran A. 3. Format Presentasi Seminar Kemajuan PD-I/II/ III dan *extended abstract*

**FORMAT PRESENTASI SEMINAR KEMAJUAN PD-I/II/III**

- Total 12-20 pp termasuk cover dan acknowledgement
- Durasi presentasi: 15-20 menit
- Detail konten:
  - a. Cover: 1 pp
  - b. Introduction (latar belakang, teori utama, hasil penelitian sebelumnya, masalah, tujuan): 3-6 pp
  - c. Summary metodologi: 1-2 pp
  - d. Result & discussion: 4-8 pp
  - e. Conclusion & Future works (persentase capaian dari keseluruhan penelitian; kendala apabila ada): 1 pp
  - f. Timeline: 1 pp
  - g. Acknowledgement: 1 pp

**FORMAT EXTENDED ABSTRACT**

- Berisi maksimal 500 kata yang dapat disertai graphical abstract
- Detail konten:
  - a. Judul penelitian, author, keterangan abstrak PD-I/II/III & tahun
  - b. Graphical abstract (optional)
  - c. 500 kata yang terdiri dari (latar belakang penelitian disertai, hasil penelitian sebelumnya (apabila ada), ringkasan kemajuan penelitian saat ini (latar belakang, metode, hasil, kesimpulan)).
  - d. Keywords (5 kata)

Lampiran A. 4 - Berita Acara Seminar Kemajuan Tengah Semester PD I/II/III

**BERITA ACARA SEMINAR KEMAJUAN  
(BI-7090) - Penelitian dan Seminar Kemajuan I/II/III\***

Nama Mahasiswa :  
 NIM :  
 Judul Penelitian : .....

Hari/Tanggal Sidang: \_\_\_\_\_ Jam: \_\_\_\_\_

Penilaian:

No (1)	Komponen Penilaian (2)	Nilai (3)	Keterangan (4)
	Pembimbing		Lampiran A. 5/6/7
	Ko-pembimbing 1		Lampiran A. 5/6/7
	Ko-pembimbing 2		Lampiran A. 5/6/7
	Penguji 1		Lampiran A. 5/6/7
	Penguji 2		Lampiran A. 5/6/7
	Nilai Akhir Rata-rata (NA)		Nilai rata-rata dari kolom (3) no 1-5. Dalam hal tim pembimbing diwakili oleh salah satu Anggota Tim pembimbing, nilai dari pembimbing berbobot 2x tim penguji.
	Nilai Akhir (Index)		Indeks: $A \geq 4$ $3,5 \leq AB < 4$ $3,0 \leq B < 3,5$ Tidak lulus, jika NA < 3,0

**Tim penguji/penilai:**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**Tandatangan**

- (pembimbing) .....
- (ko-pembimbing 1) .....
- (ko-pembimbing 2) .....
- (Penguji 1) .....
- (Penguji 2) .....

Bandung,

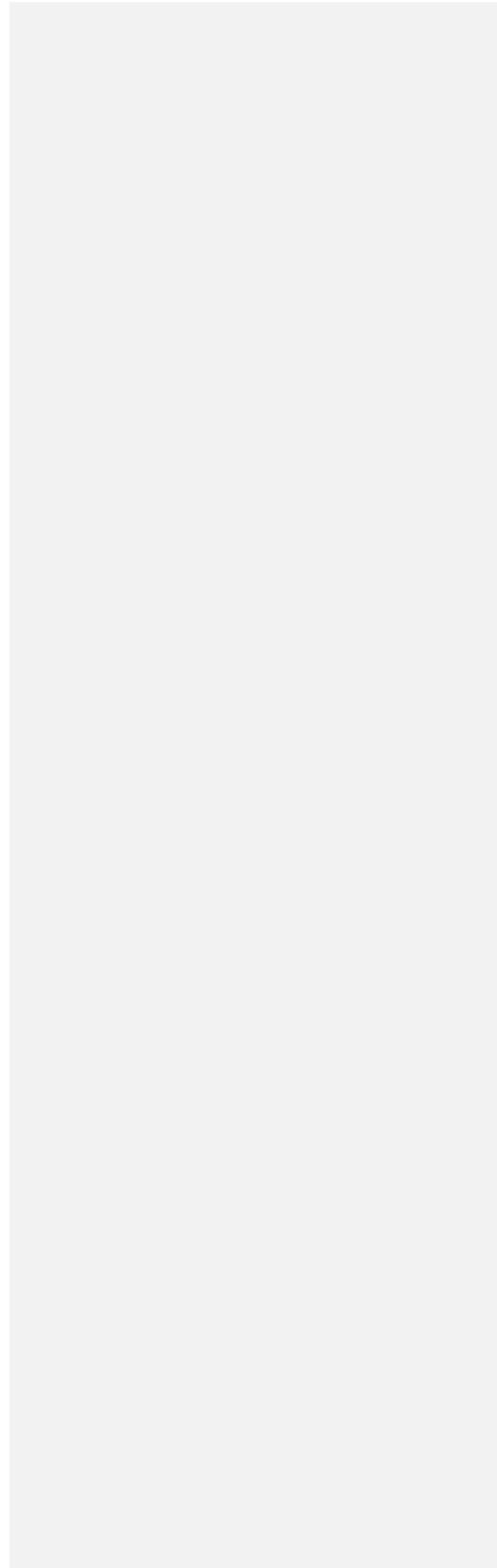
.....

.....

Kaprodi

Doktor

---



Lampiran A. 5 - Form Penilaian Mata Kuliah PD-I

**RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH PENELITIAN DOKTOR I**

<b>Capaian pembelajaran</b>	<b>Indikator capaian</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Mampu merancang, melakukan, mengelola dan memimpin penelitian mandiri dalam bidang hayati yang dapat menghasilkan keluaran yang bermanfaat	<b>Target capaian penelitian</b> Sudah mencapai minimal 30-40% dari keseluruhan target capaian penelitian					
	<b>Kemandirian</b> Mahasiswa merencanakan dan melaksanakan kewajiban secara mandiri dan mampu mengorganisir pekerjaannya dengan baik					
	<b>Laporan kemajuan</b> Mahasiswa secara kritis membahas hasil penelitian dengan literatur yang ada. Mahasiswa mampu menunjukkan kontribusi karyanya kepada pengembangan konsep ilmiah dalam bidang keilmuannya.					
Mampu memecahkan permasalahan sains dan/atau teknologi bidang hayati melalui riset dengan pendekatan inter, multi atau transdisipliner	<b>Berfikir inovatif</b> Mahasiswa mempunyai inisiatif memulai diskusi dengan pembimbingnya terhadap ide baru yang sudah disusun secara ilmiah dan logis melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner.					
	<b>Kemampuan memecahkan masalah</b> Mahasiswa mampu mengidentifikasi elemen-elemen kunci dari masalah di dalam penelitiannya dan menggunakan penalaran logis untuk mendapatkan hasil yang akurat.					

*Catatan:* Target output untuk tahap Penelitian Doktor I adalah laporan kemajuan yang telah disetujui oleh tim pembimbing.

Lampiran A. 6 - Form Penilaian Mata Kuliah PD-II

**RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH PENELITIAN DOKTOR II**

Capaian pembelajaran	Indikator capaian	1	2	3	4	5
Mampu merancang, melakukan, mengelola dan memimpin penelitian mandiri dalam bidang hayati yang dapat menghasilkan keluaran yang bermanfaat	<b>Target capaian penelitian</b> Sudah mencapai minimal 70-75% dari keseluruhan target capaian penelitian					
	<b>Kemandirian</b> Mahasiswa merencanakan dan melaksanakan kewajiban secara mandiri dan mampu mengorganisir pekerjaannya dengan baik					
	<b>Laporan kemajuan</b> Mahasiswa secara kritis membahas hasil penelitian dengan literatur yang ada. Mahasiswa mampu menunjukkan kontribusi karyanya kepada pengembangan konsep ilmiah dalam bidang keilmuannya.					
	<b>Seminar Nasional/Internasional</b> Kemandirian dan kesungguhan dalam mengikuti seminar, kualitas penulisan makalah ( <i>proceeding</i> ) apabila ada, keterkaitan topik seminar dengan penelitian dan pembicara pendukungnya.					
Mampu memecahkan permasalahan sains dan/atau teknologi bidang hayati melalui riset dengan pendekatan inter, multi atau transdisipliner	<b>Berfikir inovatif</b> Mahasiswa mempunyai inisiatif memulai diskusi dengan pembimbingnya terhadap ide baru yang sudah disusun secara ilmiah dan logis melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner.					
	<b>Kemampuan memecahkan masalah</b> Mahasiswa mampu mengidentifikasi elemen-elemen kunci dari masalah di dalam penelitiannya dan menggunakan penalaran logis untuk mendapatkan hasil yang akurat.					

*Catatan:* Target output untuk tahap Penelitian Doktor II adalah laporan kemajuan yang telah disetujui oleh tim pembimbing dan terdaftar sebagai peserta di seminar nasional atau internasional

Lampiran A. 7. - Form Penilaian Mata Kuliah PD-III

**RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH PENELITIAN DOKTOR III**

<b>Capaian pembelajaran</b>	<b>Indikator capaian</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Mampu melakukan publikasi ilmiah dalam bidang hayati secara tertulis tingkat internasional dan lisan tingkat nasional atau internasional (CP2)	<b>Target capaian penelitian</b> Sudah mencapai minimal >75% dari keseluruhan target capaian penelitian					
	<b>Seminar Nasional/Internasional</b> Kemandirian dan kesungguhan dalam mengikuti seminar, kualitas penulisan makalah (proceeding) apabila ada, keterkaitan topik seminar dengan penelitian dan pembicara pendukungnya.					
	<b>Draft Publikasi</b> Kelengkapan format makalah sesuai panduan jurnal yang dituju, kualitas/tingkat kesulitan jurnal yang dituju, kemandirian dan kesungguhan dalam menyusun makalah					
Menguasai dasar-dasar bidang Biologi (sel dan molekul atau biologi organisme atau biologi lingkungan) untuk pengembangan bidang Biologi spesifik terkini (CP3)	<b>Pemahaman konsep dasar</b> Mahasiswa memahami konsep dasar biologi dan memiliki kemampuan untuk mengelaborasi konsep tersebut pada saat melakukan pembahasan terhadap data hasil penelitiannya.					
	<b>Pengembangan bidang Biologi Terkini</b> Mahasiswa memiliki kemampuan memahami konsep dasar biologi dan mengaitkannya dengan upaya pengembangan keilmuan sesuai dengan topik penelitiannya.					
Mampu memecahkan permasalahan sains dan/atau teknologi bidang hayati melalui riset dengan pendekatan inter, multi atau transdisipliner (CP4)	<b>Berfikir inovatif</b> Mahasiswa mempunyai inisiatif memulai diskusi dengan pembimbingnya terhadap ide baru yang sudah disusun secara ilmiah dan logis melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner.					
	<b>Kemampuan memecahkan masalah</b> Mahasiswa mampu mengidentifikasi elemen-elemen kunci dari masalah di dalam penelitiannya dan menggunakan penalaran logis untuk mendapatkan hasil yang akurat.					

- Catatan: Target output untuk tahap Penelitian Doktor III adalah laporan kemajuan yang telah disetujui oleh tim pembimbing dan draft publikasi yang sudah disetujui oleh tim pembimbing untuk di submit di jurnal internasional bereputasi

Lampiran A. 8. - Format Laporan Kemajuan Penelitian (PD-1 dan PD-2)

**FORMAT LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN DOKTOR  
PRODI DOKTOR BIOLOGI SITH ITB**

No	Section	Deskripsi/konten
1	Cover	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Judul laporan penelitian</li> <li>• Informasi tim pembimbing</li> <li>• Informasi sekolah, universitas dan tahun</li> </ul>
2	Lembar pengesahan	Pengesahan yang ditandatangani oleh semua tim pembimbing
3	Daftar isi	
4	Ringkasan laporan kemajuan sebelumnya (jika ada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Judul penelitian</li> <li>• Abstrak. 500-700 kata</li> <li>• Ilustrasi/gambar kunci dari hasil riset</li> </ul>
5	Abstrak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Judul penelitian</li> <li>• <i>Authors</i></li> <li>• Abstrak. 250-500 kata</li> <li>• <i>Key words</i></li> </ul>
6	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Format jurnal</li> <li>• Berisi latar belakang penelitian, pustaka yang relevan untuk mendukung kegiatan penelitian, tujuan penelitian, dan ringkasan penelitian yang dilakukan</li> <li>• 1000-1500 kata. Dapat disertai dengan gambar</li> </ul>
7	Metodologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Format jurnal</li> <li>• Berisi metode penelitian, dibagi dalam beberapa <i>sub-section</i></li> </ul>
8	Hasil dan Pembahasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Format jurnal</li> <li>• Dapat dipisahkan antara section hasil dan pembahasan</li> <li>• Bagian hasil dibagi dalam beberapa <i>sub-section</i>. Judul tiap <i>sub-section</i> menginformasikan temuan atau tahapan penting dari hasil penelitian tersebut</li> </ul>
9	Kesimpulan dan rencana tahapan penelitian berikutnya (future works)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat dipisahkan antara bagian kesimpulan dan <i>future works</i></li> <li>• Menjelaskan kembali ringkasan penelitian dan temuan pentingnya</li> <li>• Menjelaskan rencana/ide untuk tahapan penelitian berikutnya (dapat dibagi ke dalam <i>sub-section</i>)</li> <li>• <b>Memuat tabel timeline untuk tahapan penelitian berikutnya, termasuk rencana publikasi atau mengikuti <i>conference/seminar</i></b></li> </ul>
10	<i>Acknowledgement</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Format jurnal</li> <li>• Menyampaikan apresiasi kepada pihak yang telah membantu penelitian berikut kontribusinya, meskipun tidak sampai ke level autorship</li> </ul>

11	Daftar pustaka/Referensi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Format jurnal</li></ul>
12	Suplementasi (Supplementary materials) Apabila ada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Format jurnal</li></ul>

### Referensi

<https://microbialcellfactories.biomedcentral.com/submission-guidelines/preparing-your-manuscript/research>

<https://www.nature.com/ncomms/submit/article>

LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN DOKTOR I/II/III\*



**JUDUL PENELITIAN**

.....

Nama : .....

NIM : .....

TIM PEMBIMBING : 1. ....

2. ....

3. ....

**PROGRAM DOKTOR BIOLOGI SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI  
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG  
Juli, 2022**

\*pilih salah satu

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Judul**

Oleh

**Nama:**

**NIM:**

Program Doktor Biologi Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati  
Institut Teknologi Bandung

Menyetujui  
Tim Pembimbing

Tanggal .....

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing 1

\_\_\_\_\_  
NIP.

\_\_\_\_\_  
NIP.

Anggota Pembimbing 2

\_\_\_\_\_  
NIP.

Lampiran A. 9. - Berita acara penilaian disertasi

### BERITA ACARA PENILAIAN DISERTASI

Judul Disertasi:	
Nama Mahasiswa:	NIM:
Nama Ketua Tim Pembimbing:	
Nama Anggota Pembimbing I:	
Nama Anggota Pembimbing II:	

### HASIL PENILAIAN

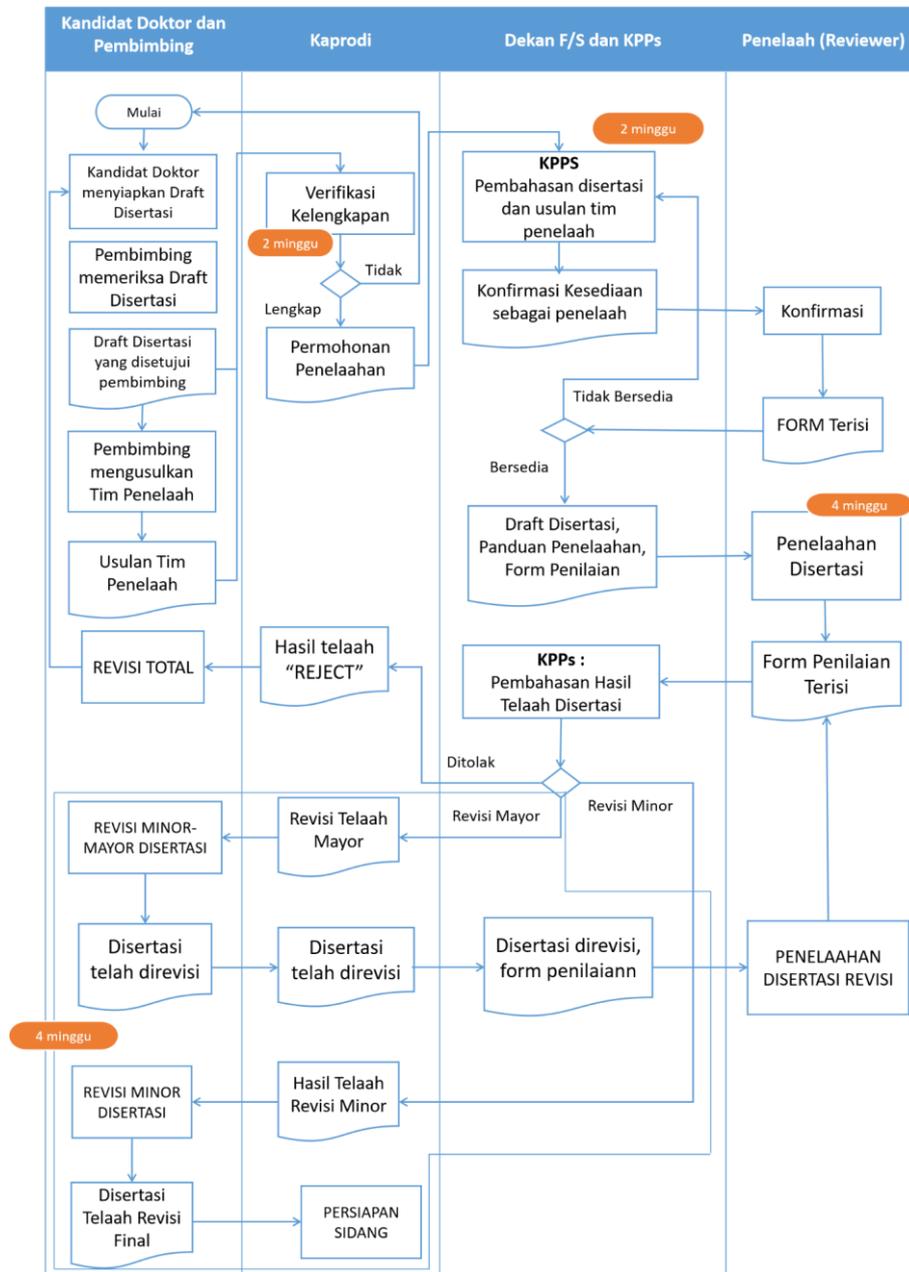
No.	Komponen Penilaian	Nilai	Keterangan
1	Penilai 1:		Lampiran
2	Penilai 2:		
3	Penilai 3:		
4	Nilai Rata-rata Penilai (NAPn)		Jumlah nilai dari komponen penilaian Np. 1-3 dibagi dengan jumlah semua penilai
5	Nilai dari Pembimbing		
6	Nilai dari Ko-pembimbing I		
7	Nilai dari Ko-pembimbing II		
8	Nilai Rata-rata Tim Pembimbing (NATPm)		Jumlah nilai dari komponen penilaian No. 5-7 dibagi dengan jumlah tim pembimbing
9	Nilai Akhir		Nilai akhir = (70% x NATPm) + (30% x NAPn)
10	Publikasi di Jurnal Internasional (sebagai nilai tambahan)		Kriteria penilaian (dinilai oleh KPPs): 0,1: draft publikasi belum submitted; 0,2: draft publikasi sudah submitted; 0,3: draft publikasi sedang under review; 0,4: draft publikasi sudah accepted atau published
11	Indeks Nilai Akhir		Indeks: $A \geq 4$ $3,5 \leq AB < 4$ $3,0 \leq B < 3,5$ Tidak lulus, jika NA < 3,0

Tanggal penilaian: \_\_\_\_\_  
Ketua KPPs,

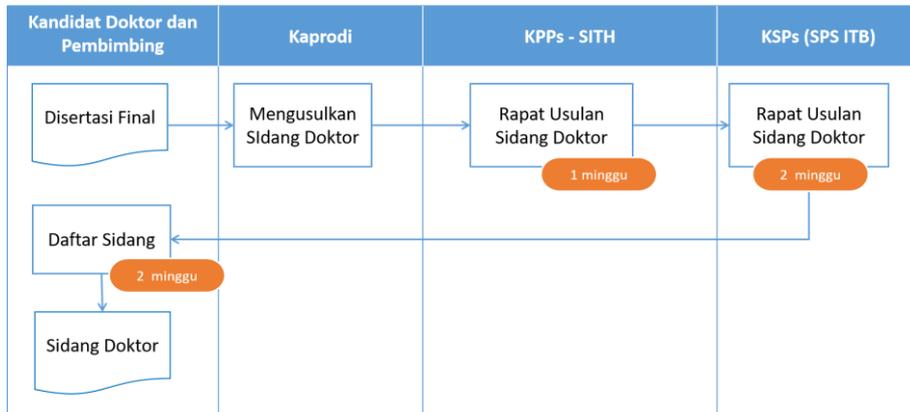


Lampiran B.1. Diagram Alir Penelaahan Disertasi dan Persiapan Sidang

**Prosedur Penelaahan Disertasi**



### Persiapan Sidang Doktor



Lampiran B.2. Form Evaluasi Draft Disertasi

**FORMAT EVALUASI DRAFT DISERTASI  
PROGRAM STUDI DOKTOR (S3) BIOLOGI  
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI ITB**

Nama Mahasiswa : NIM :

Judul Penelitian :

Tim Pembimbing Program Doktor

Ketua Tim Pembimbing :

Anggota Pembimbing :

Evaluator

Nama :

NIP :

Institusi :

Bidang Keahlian/Kepakaran :

**HASIL EVALUASI**

1. Apakah konsep yang ditangani promovendus sudah jelas? Apakah promovendus dapat menjelaskan latar belakang permasalahan, tujuan dan/atau hipotesis secara jelas?

Komentar:

2. Apakah metodologi yang dilakukan dapat menjawab permasalahan yang dikemukakan dalam tujuan penelitian?

Catatan: Sering dijumpai bahwa ada sejumlah analisis yang ditawarkan oleh promovendus tetapi tidak menjawab konsep/masalah yang diteliti/dipecahkan

Komentar:

3. Apakah isi dari disertasi ini sudah memadai suatu penelitian doktor ?

Catatan : Mohon dibedakan bahwa penelitian doktor bukanlah tesis yang diperdalam atau diperluas. Suatu usulan adalah suatu penelitian yang utuh dan komprehensif sehingga hasil yang diperoleh dapat disimpulkan dengan jelas

Komentar:

4. Apakah ada alur baru yang dihasilkan?

Catatan: Banyak penelitian yang dihasilkan tidak dapat menunjukkan alur baru karena penelitian tersebut baru merupakan sebagian kecil dari suatu masalah yang akan dipecahkan. Banyak alur penelitian ditawarkan penulis disertasi, tetapi sebenarnya merupakan alur yang sudah diketahui sejak dulu. Misalnya " optimasi " bukan alur penelitian baru. Contoh lain : Penggunaan materi baru tetapi teknik lama bukan suatu hal yang pantas untuk suatu disertasi.

Komentar:

5. Apakah promovendus memahami konsep yang dijumpai atau yang dipakai dalam penelitian ini?

Catatan: Promovendus seharusnya memahami konsep-konsep yang dijumpai dan digunakan dalam menyusun disertasi. Tingkat pemahaman konsep dasar biologi oleh promovendus akan terlihat dari susunan dan kelengkapan penjelasan dalam disertasi. Tingkat pemahaman bisa secara luas mencakup aspek-aspek yang terlibat dalam konsep yang ditangani tetapi juga bisa secara khusus dan mendalam sesuai dengan konsep yang didiskusikan.

Komentar:

6. Apakah pembuatan, penyusunan dan pemuatan tabel atau gambar sesuai dengan kebutuhan dalam proses menjelaskan konsep yang di bahas di dalam naskah disertasi? Apakah penyusunan judul Tabel atau Gambar sudah sesuai dengan isi dari tabel atau gambar tersebut? Apakah format penulisan judul tabel dan gambar sudah sesuai dengan format umum? (judul tabel selalu diatas tabel, sedangkan judul gambar selalu di bawah gambar)

Catatan: Tabel dan gambar adalah tampilan data dan fakta secara ringkas untuk menunjang penjelasan yang diuraikan dalam naskah. Suatu tabel data bukan sekedar ditampilkan dan didiskusikan seperti membaca hasil, tetapi sebaiknya tabel dan data memberi kontribusi dalam diskusi dan mengambil kesimpulan dari sebuah penelitian. Gambaran yang diperoleh dari suatu data perlu dibuktikan dan kemudian disimpulkan berkaitan, merupakan bagian yang integral dengan isi disertasi, dan tidak merupakan hasil terpisah. Suatu grafik bukan sekedar menyambungkan titik, tetapi lebih merupakan suatu formulasi statistik, misalnya garis regresi. Gambar harus diperlakukan demikian pula. Banyak gambar dan tabel yang harus dipertanyakan apakah dapat disusun lebih ringkas atau apakah gambar dan tabel diperlakukan memang diperlukan atau dihilangkan.

Komentar:

7. Apakah pembahasan yang dilakukan sudah komprehensif mencakup semua data (dalam tabel/gambar) dan pustaka penunjang relevan?

Komentar:

8. Apakah pustaka yang digunakan sudah lengkap dan up to date?

Catatan: Daftar pustaka dalam disertasi harus memuat pustaka yang disitir dalam naskah, dan tidak memuat daftar pustaka yang tidak disitir.

Komentar:

9. Apakah kesimpulan yang dihasilkan merupakan kesimpulan umum atau penelitian ini memang menunjukkan / memberikan suatu terobosan baru?

**Catatan:** Yang dimaksud **kesimpulan umum** adalah kesimpulan yang sudah diketahui secara umum meskipun tanpa penelitian ini. Kesimpulan umum seperti itu tidak dapat digunakan dalam kesimpulan suatu disertasi.

Komentar:

10. Apakah format / tampilan susunan disertasi sudah sesuai?

Catatan : Judul utama, judul bab, judul sub-sub sudah merupakan bagian yang terintegrasi satu dengan yang lain dan bukan merupakan bagian-bagian terpisah-pisah.

Komentar:

11. Apakah judul disertasi sudah sesuai dengan isi dan metoda penelitian yang digunakan?

Komentar:

12. Apakah bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan kaidah bahasa yang digunakan?

Komentar:

13. Apakah masih ada komentar yang ingin diberikan dan belum tercakup dalam pertanyaan diatas?

Komentar:

**REKOMENDASI:**

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka Disertasi di atas di rekomendasikan sebagai berikut (lingkari yang benar):

1. Layak tanpa perbaikan
2. Layak dengan perbaikan minor tanpa harus dibaca kembali
3. Layak dengan perbaikan minor dan perbaikan harus dibaca kembali
4. Layak dengan perbaikan major (substansial)
5. Tidak layak

.....

Penilai,

\_\_\_\_\_

NIP.

**Catatan:** Ruang yang tersedia untuk memberi komentar terhadap pertanyaan yang kami ajukan dapat ditambah sesuai kebutuhan evaluator dalam memberi komentar.

Lampiran B.3. Form Penilaian Penulisan Disertasi

**FORMULIR PENILAIAN PENULISAN DISERTASI**

<b>Judul Disertasi</b> :						
<b>Nama Mahasiswa</b> :			<b>NIM</b> :			
<b>Nama Ketua Tim Pembimbing</b> :						
<b>Nama Anggota Pembimbing 1</b> :						
<b>Nama Anggota Pembimbing 2</b> :						
<b>Nilai Rata-rata</b> : _____ ( <b>jumlah total dibagi 5</b> )						
<b>No</b>	<b>Detail Penilaian (lingkari yang sesuai, skor maksimum adalah 5)</b>					
<b>1</b>	<b>Kebaruan dan Kualitas Topik Penelitian</b> Topik penelitian yang dipilih memiliki nilai kebaruan sangat tinggi, baik dari sudut pandang keilmuan ataupun relevansi pada penerapannya dan memiliki kualitas serta orisinalitas yang terukur	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Kejelasan Pemaparan Latar Belakang Masalah</b> Permasalahan kimia dinyatakan dengan sangat jelas dan terkait erat dengan latar belakang yang disusun berdasarkan data literatur yang komprehensif dan mutakhir.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Kejelasan Pemaparan Hipotesis/Tujuan</b> Pernyataan hipotesis atau tujuan atau target yang diinginkan dinyatakan dengan sangat baik,	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Kejelasan Pemaparan Metode/Teorema yang akan Digunakan</b> Pemilihan metode/teorema tepat dan sesuai dengan topik penelitian yang dipilih, keruntutan dalam pemaparan metode/teorema yang dipilih	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Format Penulisan Disertasi</b> Kajian literatur dituliskan rinci dengan analisis yang komprehensif dan kritis, kesesuaian format/layout, penggunaan tata bahasa baku, kejelasan informasi gambar dan tabel, keruntutan penulisan referensi dan daftar pustaka	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		.....  _____ <b>NIP.</b> _____				

Lampiran B.4. Form Tanggapan Evaluator

**FORMAT EVALUASI DRAFT DISERTASI  
PROGRAM STUDI DOKTOR (S3) BIOLOGI  
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI ITB**

Nama Mahasiswa : NIM :

Judul Penelitian :

Tim Pembimbing Program Doktor

Ketua Tim Pembimbing :

Anggota Pembimbing :

Evaluator

- 1. Nama :  
NIP :  
Institusi :
- 2. Nama :  
NIP :  
Institusi :
- 3. Nama :  
NIP :  
Institusi :

Bandung, .....

Menyetujui,

Ketua Tim Pembimbing

\_\_\_\_\_

NIP.

Anggota Pembimbing

Anggota Pembimbing

\_\_\_\_\_

NIP.

\_\_\_\_\_

NIP.

**TANGGAPAN HASIL EVALUASI DRAFT DISERTASI**

No.	Hasil Evaluasi	Komentar			Tanggapan
		Evaluator 1	Evaluator 1	Evaluator 1	

