



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS KHAIRUN

Jln. Jusuf Abdulrahman Kampus Gambesi Kode Pos 97719  
Telp. 0921-3110905 Faximili 0921-3110901  
Laman : [www.unkhair.ac.id](http://www.unkhair.ac.id), Email : [admin@unkhair.ac.id](mailto:admin@unkhair.ac.id)

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS KHAIRUN  
NOMOR : 513 /UN44/HK.01/2024

TENTANG  
PANDUAN PENULISAN TUGAS AKHIR  
MAHASISWA UNIVERSITAS KHAIRUN

REKTOR UNIVERSITAS KHAIRUN

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka memberikan acuan kepada semua mahasiswa program sarjana dan program pascasarjana dilingkungan Universitas Khairun dan para pembimbing agar diperoleh penulisan tugas akhir dengan format yang seragam, maka dipandang perlu menetapkan Panduan Penulisan Tugas Akhir Mahasiswa Universitas Khairun;
- b. bahwa atas pertimbangan sebagaimana pada huruf a diatas, perlu ditetapkan dengan keputusan Rektor Universitas Khairun;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 5336);
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2021 tentang Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 156);
5. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2004 tentang Pendirian Universitas Khairun;
6. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016);

8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Khairun;
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Khairun (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1920);
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
11. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 50409/MPK.A/KP.07.00/2021 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Khairun Periode Tahun 2021-2025;

Memperhatikan : Surat Ketua LP3M Nomor 50/UN44.L2/LP3M/2024 Tanggal 13 Maret 2024 Perihal Permohonan Penerbitan Surat Keputusan Rektor tentang Panduan Penulisan Tugas Akhir;

Menetapkan : **MEMUTUSKAN :**  
**KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS KHAIRUN TENTANG PANDUAN PENULISAN TUGAS AKHIR MAHASISWA UNIVERSITAS KHAIRUN;**

KESATU : Panduan Penulisan Tugas Akhir Mahasiswa Universitas Khairun, sebagaimana yang tercantum pada Lampiran Keputusan ini;

KEDUA : Setiap mahasiswa Universitas Khairun pada akhir masa studi wajib menggunakan panduan teknis dalam penyusunan skripsi dan tesis yang tercantum dalam Panduan Penulisan Tugas Akhir mahasiswa Universitas Khairun;

KETIGA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya;

Ditetapkan di Ternate  
pada tanggal 18 Maret 2024

REKTOR UNIVERSITAS KHAIRUN,



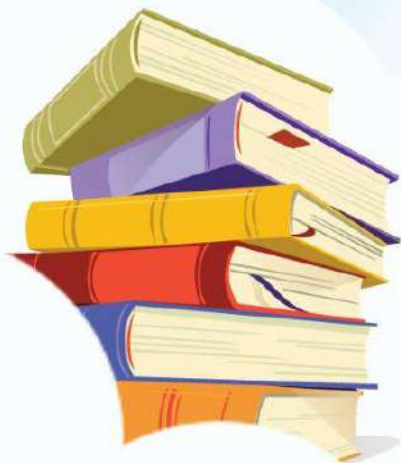
Tembusan :

1. Para Wakil Rektor;
2. Para Dekan;
3. Ketua SPI;
4. Direktur PPS;
5. Ketua LP3M;
6. Para Kepala Biro;



**UNIVERSITAS  
KHAIRUN**

# **PANDUAN PENULISAN TUGAS AKHIR**



**OLEH  
TIM PENYUSUN**

## KATA PENGANTAR

Panduan Penulisan Tugas Akhir (PPTA) ini dibuat sebagai panduan penulisan karya ilmiah tugas akhir bagi mahasiswa UNKHAIR di berbagai jenjang, mulai dari vokasi, sarjana, magister, dan doktor. Tugas akhir jenjang vokasi pada umumnya berbentuk laporan akhir dari hasil praktik kerja lapangan. Tugas akhir jenjang sarjana berbentuk skripsi baik dari hasil kegiatan penelitian, perancangan, maupun magang. Tugas akhir jenjang magister disebut tesis dan bagi jenjang doktor berupa disertasi. Dalam perkembangannya, tugas akhir mahasiswa dapat pula disusun dalam bentuk proyek akhir, purwarupa (*prototype*), maupun artikel ilmiah yang memenuhi syarat-syarat tertentu.

Panduan ini disusun berdasarkan kaidah penulisan ilmiah. Beberapa cirinya antara lain: (1) karya ilmiah mengutamakan naskah yang ringkas, cermat, dan jelas; (2) jumlah referensi tidak banyak, namun relevan dan berkualitas; (3) cara mengutip dan menyusun daftar pustaka yang lebih efektif. Akibatnya karya tulis menjadi ringkas tanpa mempengaruhi kualitas materi. Kualitas tulisan ditingkatkan dengan mengacu pada jurnal ilmiah. Civitas akademik berkoordinasi dengan petugas perpustakaan UNKHAIR dalam usaha memperoleh informasi yang lebih luas.

Berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023, ruang lingkup dan kedalaman isi karya ilmiah pada jenjang vokasi, sarjana, dan pascasarjana berbeda-beda. Praktik kerja lapangan, mahasiswa diploma dapat menyusun karya ilmiah dalam bentuk laporan akhir. Karya tersebut merupakan luaran dari kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan pekerjaan berlingkup yang lebih luas, memilih metode yang tepat untuk analisis data. Hasil ini menunjukkan kualitas dan kuantitas kinerja yang terukur. Selain itu, dimungkinkan untuk mengembangkan data skripsi mahasiswa sarjana. Oleh karena itu, tugas akhir mahasiswa sarjana tidak terbatas pada kegiatan penelitian saja. Hal ini dimaksudkan untuk memasuki angkatan kerja untuk mereka. Jika mencermati amanat KKNI, maka pembimbingan skripsi mahasiswa sarjana akan menekankan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang keahliannya.

Pengakuan di tingkat nasional dan internasional tidak lepas dari karya tulis di jurnal ilmiah dan artikel yang dimuat di forum ilmiah. Oleh karena itu, mahasiswa pascasarjana harus memublikasikan tesisnya di tingkat nasional dan internasional melalui forum seminar maupun jurnal penelitian. Oleh karena itu, dosen mempunyai tanggung jawab untuk membimbingnya dalam mempresentasikan karya penelitiannya. Publikasi antara dosen dan mahasiswa telah umum di universitas-universitas besar di dunia. Amalan ini juga sudah menjadi tradisi di UNKHAIR sebagai salah satu universitas terkemuka di Indonesia timur.

Panduan Penulisan Tugas Akhir ini merupakan wujud kerja keras dan dedikasi seluruh tim penyusun dan pihak-pihak lainnya, apresiasi kepada semua pihak yang ikut terlibat dalam penyusunan pedoman ini. Semoga panduan ini bermanfaat bagi semua.

Ternate, November 2023  
Rektor UNKHAIR,

Dr. M. Ridha Ajam, M.Hum.

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Paradigma dalam Penulisan Karya Ilmiah</b> .....	1
<b>1.2 Sistematika Panduan Penulisan Karya Ilmiah</b> .....	2
<b>BAB II ETIKA DALAM PENELITIAN DAN PENULISAN KARYA ILMIAH</b> .....	3
<b>2.1 Hakikat Penelitian</b> .....	3
<b>2.2 Etika bagi Peneliti dan Penulis</b> .....	4
<b>2.3 Pencegahan Plagiarisme</b> .....	5
<b>2.4 Sekilas tentang Anjani dan Rama</b> .....	7
<b>2.5 Peran ChatGPT</b> .....	7
<b>BAB III SISTEMATIKA KARYA ILMIAH</b> .....	10
<b>3.1 Bagian Awal</b> .....	10
3.1.1 Halaman Sampul (lihat Lampiran 1) .....	11
3.1.2 Halaman Judul .....	11
3.1.3 Halaman Pernyataan dan Pelimpahan Hak Cipta (lihat Lampiran 3) .....	11
3.1.4 Abstrak dan Abstract (lihat Lampiran 4) .....	11
3.1.5 Ringkasan dan Summary (lihat Lampiran 5) .....	12
3.1.6 Halaman Hak Cipta (lihat Lampiran 6) .....	13
3.1.7 Halaman Judul Dalam (lihat Lampiran 7) .....	13
3.1.8 Halaman Tim Penguji (lihat Lampiran 8) .....	13
3.1.9 Halaman Pengesahan (lihat Lampiran 9) .....	13
3.1.10 Kata Pengantar (lihat Lampiran 10) .....	13
3.1.11 Daftar Isi (lihat Lampiran 11) .....	14
3.1.12 Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Lampiran (lihat Lampiran 11) .....	14
<b>3.2 Bagian Utama</b> .....	14
3.2.1 Pendahuluan .....	14
3.2.1.1 Latar belakang .....	14
3.2.1.2 Rumusan masalah .....	15

3.2.1.3	Tujuan.....	15
3.2.1.4	Manfaat.....	15
3.2.1.5	Ruang lingkup (opsional) .....	15
3.2.1.6	Kebaruan (opsional) .....	15
3.2.1.7	Hipotesis (opsional).....	15
3.2.2	Tinjauan Pustaka.....	16
3.2.3	Kerangka Pemikiran .....	16
3.2.4	Metode.....	16
3.2.5	Hasil, Pembahasan, atau Hasil dan Pembahasan.....	20
3.2.5.1	Hasil .....	20
3.2.5.2	Pembahasan .....	20
3.2.5.3	Hasil dan pembahasan .....	21
3.2.6	Penutup.....	21
3.2.6.1	Simpulan.....	21
3.2.6.2	Saran.....	22
3.2.7	Daftar Pustaka .....	22
<b>3.3</b>	<b>Bagian Akhir</b> .....	<b>22</b>
3.3.1	Lampiran .....	23
3.3.2	Riwayat Hidup (lihat Lampiran 14).....	23
<b>BAB IV KEBAHASAAN</b> .....		<b>24</b>
<b>4.1</b>	<b>Perangkat Kebahasaan</b> .....	<b>24</b>
<b>4.2</b>	<b>Pemilihan Kata (Diksi)</b> .....	<b>24</b>
4.2.1	Aturan pemakaian huruf .....	25
4.2.1.1	Penggunaan huruf miring (italic).....	25
4.2.1.2	Penggunaan huruf kapital .....	25
4.2.1.3	Penggunaan huruf tebal (bold).....	25
4.2.2	Contoh kesalahan pengejaan/penulisan kata .....	25
4.2.3	Penggunaan tanda baca.....	27
4.2.3.1	Titik .....	27
4.2.3.2	Koma .....	28
4.2.3.3	Titik-Koma .....	30
4.2.3.4	Titik-dua .....	31
4.2.3.5	Tanda kutip.....	32
4.2.3.6	Tanda tanya.....	33
4.2.3.7	Tanda seru.....	34

4.2.3.8	Tanda hubung .....	35
4.2.3.9	Tanda pisah.....	35
4.2.3.10	Tanda Elipsis (Titik-titik).....	36
4.2.3.11	Tanda kurung .....	36
4.2.3.12	Tanda kurung siku.....	37
4.2.3.13	Garis miring.....	37
<b>BAB V ANGKA, SIMBOL, ISTILAH, DAN TATA NAMA ILMIAH .....</b>		<b>39</b>
<b>5.1</b>	<b>Penulisan Angka/Bilangan .....</b>	<b>39</b>
<b>5.2</b>	<b>Besaran, Satuan, dan Simbol.....</b>	<b>39</b>
<b>5.3</b>	<b>Tata Nama Istilah Biologi.....</b>	<b>44</b>
<b>5.4</b>	<b>Tata Nama Istilah Kimia .....</b>	<b>45</b>
<b>BAB VI ILUSTRASI.....</b>		<b>46</b>
<b>6.1</b>	<b>Tabel .....</b>	<b>46</b>
6.1.1	Pedoman Umum Pembuatan Tabel .....	47
<b>6.2</b>	<b>Gambar .....</b>	<b>49</b>
<b>6.3</b>	<b>Contoh Tabel dan Gambar .....</b>	<b>50</b>
<b>BAB VII PENGUTIPAN PUSTAKA DAN PENYUSUNAN DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>52</b>
<b>7.1</b>	<b>Kutipan .....</b>	<b>53</b>
7.1.1	Kutipan Langsung .....	53
7.1.2	Kutipan Tidak Langsung .....	54
7.1.3	Penulisan Sumber Acuan dalam Kutipan.....	54
<b>7.2</b>	<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>56</b>
7.2.1	Penulisan Daftar Pustaka .....	56
7.2.2	Penulisan Daftar Pustaka yang Bersumber dari Buku.....	56
7.2.3	Penulisan daftar pustaka yang bersumber dari Tesis dan Disertasi .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jenis-jenis Tugas Akhir.....	8
Tabel 3.2 Cara pengumpulan data Tugas Akhir menurut program pendidikan di UNKHAIR .....	8
Tabel 3.3 Penjelasan singkat macam-macam tugas akhir .....	8
Tabel 4.1 Contoh kesalahan pengejaan/penulisan kata .....	26
Tabel 5.1 Besaran, satuan dan simbolnya berdasarkan SI .....	39
Tabel 5.2 Awalan satuan SI.....	40
Tabel 5.3 Operator aritmetik, aljabar, dan fungsi-fungsi matematika .....	41
Tabel 5.4 Simbol-simbol statistika .....	42
Tabel 5.5 Lambang-lambang dalam pembuatan diagram alir .....	42
Tabel 6.1 Mode getaran gugus fungsi pada pasir besi/komposit epoksi yang dimodifikasi dengan serbuk karbon.....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jenis perbuatan tercela dalam menulis karya ilmiah .....	3
Gambar 2.2 Bagian dari penelitian atau perancangan yang rawan pelanggaran .....	4
Gambar 2.3 Beberapa cara mencegah plagiarisme.....	6
Gambar 3.1 Hal-hal terkait halaman sampul .....	11
Gambar 3.2 Hal-hal yang terkait dengan abstrak .....	12
Gambar 3.3 Hal-hal yang termuat dalam ringkasan .....	12
Gambar 3.4 Ketentuan halaman pengesahan.....	13
Gambar 3.5 Elemen-elemen yang ada dalam metode penelitian.....	17
Gambar 3.6 Tahapan dalam menyusun perencanaan bisnis .....	19
Gambar 3.7 Komponen-komponen yang harus di jelaskan dalam metode Rancangan .	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Gambar 5.1 Contoh diagram alir suatu proses dengan connector .....	44
Gambar 6.1 Morfologi komposit yang dimodifikasi dengan serbuk karbon.....	51
Gambar 6.2 Laju kedalaman gerusan lokal dan kondisi kesetimbangan pada setiap model pilar.....	51

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Paradigma dalam Penulisan Karya Ilmiah**

Perkembangan zaman menuntut perubahan paradigma bahwa karya ilmiah harus dipublikasikan secara luas. Hal ini sejalan dengan amanat dalam KKKNI yang menegaskan bahwa kualitas tesis dan disertasi harus memenuhi syarat untuk diterbitkan di jurnal ilmiah nasional yang terakreditasi dan jurnal internasional yang memiliki reputasi. Selain publikasi dalam bentuk artikel jurnal yang diwajibkan dalam KKKNI, hasil penelitian juga dapat berupa makalah konferensi, paten, purwarupa (prototype), kebijakan publik, dan rencana bisnis. Paradigma utama yang harus dipegang oleh civitas akademika UNKHAIR adalah upaya untuk meningkatkan martabat cendekiawan dan calon cendekiawan Indonesia. Salah satu tuntutan adalah adanya inovasi dalam pengetahuan atau teknologi yang diwujudkan dalam karya penelitian agar bangsa Indonesia tetap bersaing dengan bangsa lain, melalui penelitian yang berfokus pada paten, publikasi di jurnal ilmiah, dan penerapan teknologi yang tepat.

Karya ilmiah pada umumnya memiliki unsur-unsur pendahuluan, metode, hasil, pembahasan dan daftar Pustaka. Namun sebagai respons terhadap tuntutan perkembangan zaman, pada saat ini telah terjadi perubahan paradigma dalam tata cara penulisan karya ilmiah, terutama dalam penulisan disertasi. Di beberapa perguruan tinggi terkemuka, penulisan disertasi tidak lagi mengikuti pola tradisional yang terdiri atas Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Metode, Hasil dan Pembahasan, Simpulan dan Saran, serta Daftar Pustaka.

Berikut diuraikan empat ciri karya ilmiah dengan paradigma baru. Pertama, karya ilmiah perguruan tinggi bercirikan ringkas atau tidak berkepanjangan. Sudah tidak lazim lagi bagi perguruan tinggi untuk menetapkan batas minimum halaman karya ilmiah dan batasan maksimum yang biasanya digunakan saat ini adalah jumlah kata. Sebagai contoh, jika tidak dikelola dengan hati-hati, bagian Tinjauan Pustaka dapat dengan mudah menjadi seperti klipng yang ditulis melampaui jumlah halaman dan berisi tulisan-tulisan hasil penelitian atau pengamatan dan pembahasan dari karya ilmiah orang lain. Cara-cara seperti ini berisiko plagiarisme dan bahkan dapat merusak kreativitas dalam menulis. Jika karya ilmiah yang dihasilkan ringkas dan berkualitas, maka lebih baik dibandingkan karya ilmiah yang berjilid tebal, namun penuh kutipan dari referensi yang bahkan tidak digunakan dalam pembahasan. Sementara itu, temuan penting sang peneliti bahkan tidak dipublikasikan secara luas.

Kedua, implikasi lain dari prinsip keringkasan adalah efisiensi penggunaan sumber daya, terutama dalam menghemat ruang penyimpanan serta penghematan kertas dan tinta untuk mencetak karya ilmiah. Naskah karya ilmiah tugas akhir dapat diketik pada kertas bolak-balik.

Ketiga, mahasiswa wajib mempublikasikan hasil penelitiannya kepada khalayak umum, sepanjang hasil penelitian tersebut tidak bersifat rahasia dan tidak mengganggu dan/atau membahayakan kepentingan umum atau nasional, harus disebarluaskan melalui diseminasi, publikasi, paten, atau cara lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan hasil

penelitian kepada masyarakat (lihat Pasal 44 Ayat 5 Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi).

Hasil penelitian mahasiswa harus dipublikasikan bersama dengan dosen pembimbing, baik dalam jurnal ilmiah, maupun makalah yang disajikan sebagai presentasi lisan atau poster dalam konferensi ilmiah. Mahasiswa yang tampil dalam forum ilmiah nasional dan internasional bersama dengan dosen pembimbingnya akan mendapatkan pengalaman berharga dan dapat menciptakan suasana akademik yang baik di kampus. Mahasiswa pascasarjana dapat menjadi penulis pertama atau kedua pada naskah artikel yang diajukan ke Pengelola Jurnal Ilmiah

Selaras dengan tuntutan tersebut, seorang mahasiswa magister dan doctoral beserta para dosen pembimbingnya, dalam tahap perencanaan studinya, harus merencanakan luaran berupa publikasi atau makalah temu ilmiah minimal dalam bentuk draf artikel sesuai *template* yang disediakan. Luaran tersebut kemudian dapat saja menjadi bab-bab dalam tesis atau disertasi setelah diawali dengan Pendahuluan dan ditutup dengan Pembahasan serta Simpulan Umum. Contoh pola disertasi seperti ini diberikan pada Bab III.

Keempat, di era teknologi informasi seperti sekarang ini semua penelitian ilmiah harus dapat diakses melalui Internet. Akses informasi melalui internet memudahkan dan mempercepat pencarian informasi, namun, kecanggihan ini dapat dimanfaatkan untuk sewenang-wenang memilih sumber referensi dan yang lebih buruk lagi, melakukan plagiarisme. Pencegahan dan penanggulangan plagiarisme di perguruan tinggi yang dijelaskan di Anjungan Integritas Akademik Indonesia (Anjani) menekankan bahwa kalangan civitas akademika harus lebih berhati-hati dalam melakukan penulisan karya ilmiah untuk menghindari sanksi baik berupa sanksi akademik, moral, maupun sosial.

## **1.2 Sistematika Panduan Penulisan Karya Ilmiah**

Penulisan karya ilmiah di UNKHAIR harus mengikuti panduan yang telah ditetapkan oleh tim penyusun Panduan Penulisan Karya Ilmiah Universitas Khairun (PPKI-UNKHAIR). Panduan ini mencakup etika dalam penelitian dan penulisan karya ilmiah, sistematika karya ilmiah, kebahasaan, angka, lambang, istilah, dan tata nama ilmiah, ilustrasi, pengutipan pustaka, dan penyusunan daftar pustaka. Sistematika penulisan karya ilmiah dan contoh format pengetikan dijelaskan secara rinci dalam bagian Sistematika Karya Ilmiah dan diberikan contoh pada bagian Lampiran. Mahasiswa diharapkan untuk memperhatikan dan mematuhi contoh-contoh yang terdapat dalam lampiran, karena kepatuhan terhadap ketentuan ini sejak memulai penyusunan naskah akan membantu menghemat waktu dan tenaga dalam menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas. Lampiran juga berisi contoh pengetikan, seperti pembuatan sampul dengan detail jenis dan ukuran huruf serta jarak-jarak peletakan huruf ataupun gambar, untuk memastikan keseragaman format karya ilmiah tugas akhir dari berbagai strata di UNKHAIR.

## BAB II ETIKA DALAM PENELITIAN DAN PENULISAN KARYA ILMIAH

Universitas Khairun (UNKHAIR) Sebagai perguruan tinggi negeri di wilayah timur Indonesia, bertanggung jawab untuk mengembangkan penelitian di berbagai bidang seperti pendidikan, ekonomi, hukum, pertanian, kelautan, seni dan budaya, teknik, dan kedokteran yang berbasis kepulauan dan kemajemukan. Untuk mewujudkan cita-cita tersebut, seluruh civitas akademika diharapkan melaksanakan penelitian dan publikasi yang terarah dan berkualitas sesuai dengan visi dan misi UNKHAIR. Dosen diharapkan memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan karya ilmiah, sementara mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman yang baik mengenai integritas akademik, terutama dalam hal hakikat riset dan etika ilmiah, sehingga dapat menghindari perilaku tidak etis dalam dunia ilmiah.

### 2.1 Hakikat Penelitian

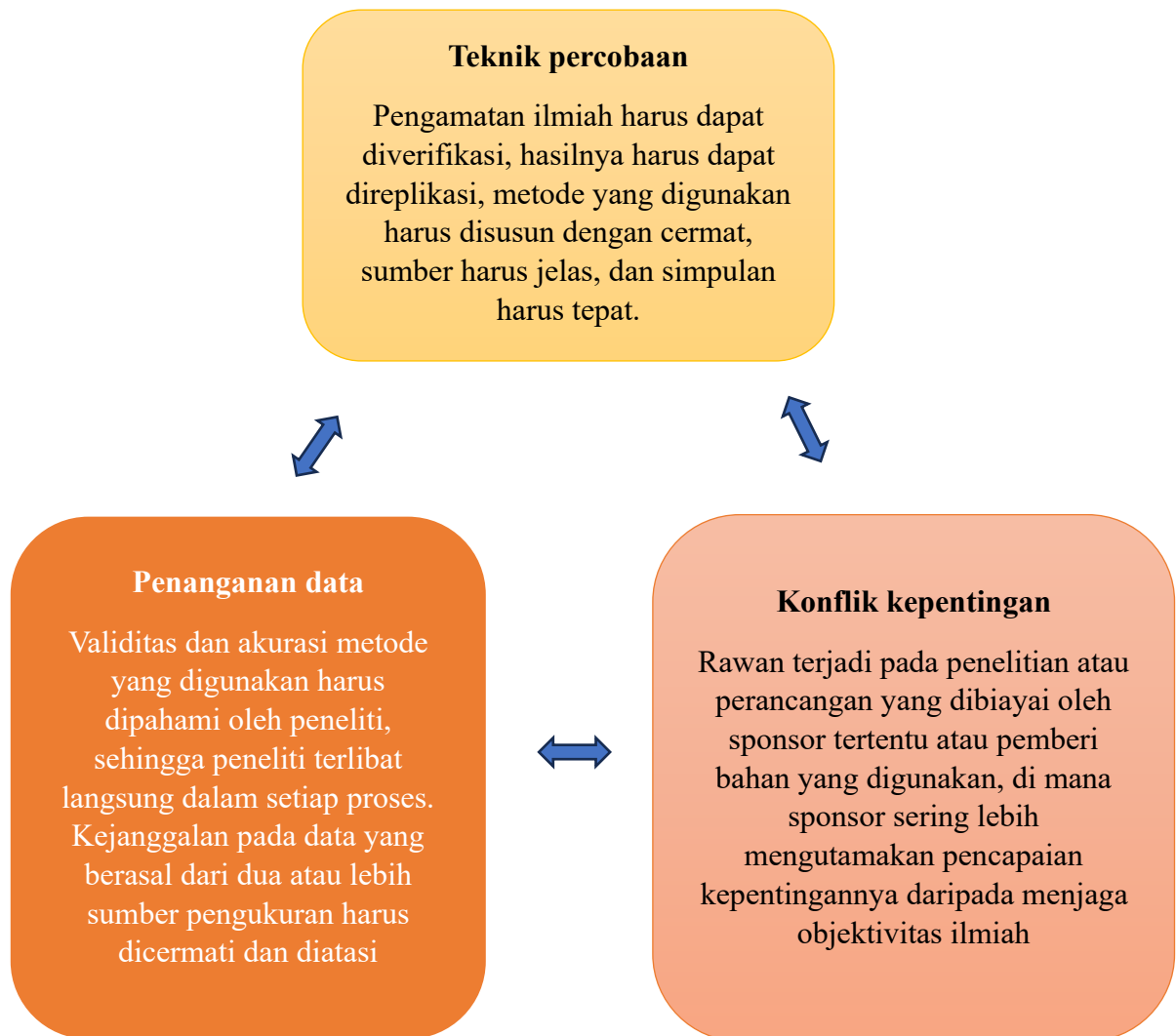
Penelitian memiliki peran penting dalam kemajuan, tidak hanya untuk kepentingan akademik tetapi juga untuk kepentingan pemerintahan, industri, dan perniagaan. Untuk mencapai hal tersebut, kontrol yang baik dalam pelaksanaan penelitian sangat diperlukan. Riset yang didasarkan pada pengetahuan empiris, penyelidikan, pengamatan, atau pendeskripsian harus dilakukan dengan baik dan menghasilkan data yang akurat. Data tersebut harus dianalisis dan ditafsirkan secara objektif dan logis, serta menghasilkan kesimpulan yang tepat untuk pengembangan ilmu pengetahuan.



Gambar 2.1 Jenis perbuatan tercela dalam menulis karya ilmiah

Pengetahuan yang diperoleh dari riset akan diakui jika dipublikasikan dalam bentuk tulisan ilmiah yang dievaluasi secara terbuka. Publikasi yang baik merupakan bagian penting dari hasil penelitian, seperti publikasi ilmiah. Dalam dunia ilmiah, terdapat enam jenis perbuatan tercela yang harus dihindari, seperti yang tercantum dalam gambar 2.1.

Mahasiswa yang berperan sebagai peneliti atau perancang harus memiliki kemampuan untuk mengelola perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan hasil penelitian ilmiahnya dengan bertanggung jawab, cermat, dan teliti agar terhindar dari kemungkinan plagiarisme. Beberapa bagian dari penelitian atau perancangan yang rawan pelanggaran meliputi teknik percobaan, penanganan data, dan konflik kepentingan, sebagaimana yang ditunjukkan dalam gambar berikut.



Gambar 2.2 Bagian dari penelitian atau perancangan yang rawan pelanggaran

## 2.2 Etika bagi Peneliti dan Penulis

Prinsip-prinsip etika penelitian memberikan arahan untuk melaksanakan penelitian secara bertanggung jawab. Berikut beberapa prinsip etika penelitian.

Tabel 2.1 Prinsip-prinsip etika penelitian

Etika	Keterangan
Kejujuran:	Menyampaikan informasi mengenai data, hasil, metode, prosedur, dan status publikasi

	dengan jujur, serta tidak melakukan pemalsuan atau penyajian data yang salah.
Pendampingan yang Bertanggung Jawab	Memberikan bimbingan, pendampingan, dan nasihat kepada mahasiswa, serta mendorong kemandirian mereka sambil memberi kebebasan untuk membuat keputusan sendiri
Menghormati Rekan Kerja:	Menghormati kolega dan memperlakukan dengan adil.
Tanggung jawab sosial	Berupaya untuk meningkatkan kebaikan sosial dan mengurangi dampak buruk sosial melalui penelitian, pendidikan publik, dan advokasi
Tanpa diskriminasi:	Menjauhi diskriminasi terhadap rekan kerja atau mahasiswa berdasarkan jenis kelamin, ras, suku, atau faktor lain yang tidak relevan dengan kompetensi dan integritas keilmuan
Kompetensi:	Menjaga dan meningkatkan kompetensi serta keahlian profesional melalui pendidikan dan pembelajaran sepanjang hayat; mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan kompetensi dalam ilmu pengetahuan secara keseluruhan.
Legalitas:	Memiliki pengetahuan dan patuh terhadap undang-undang serta kebijakan yang relevan dari lembaga dan pemerintah
Perawatan Hewan	Tunjukkanlah rasa hormat dan perhatian yang pantas terhadap hewan saat menggunakan mereka dalam penelitian, serta hindari melakukan percobaan pada hewan yang tidak diperlukan atau dirancang dengan buruk.
Perlindungan Subyek Manusia:	Saat melakukan penelitian pada subjek manusia, penting untuk meminimalkan dampak buruk dan risiko, serta memaksimalkan manfaatnya; selain itu, juga harus menghormati martabat manusia, privasi, dan otonomi

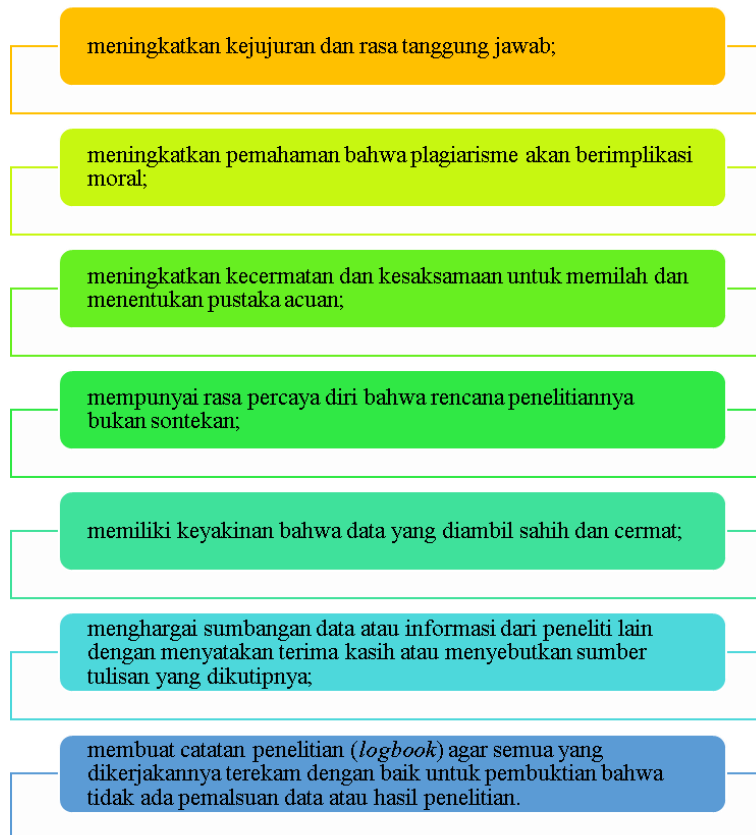
### 2.3 Pencegahan Plagiarisme

Plagiarisme adalah tindakan menampilkan karya atau ide orang lain sebagai milik Anda, dengan atau tanpa persetujuan penulis asli, dengan memasukkannya ke dalam karya

Anda tanpa pengakuan penuh. Pelakunya disebut plagiator dan dapat berupa perorangan atau kelompok yang bertindak untuk diri sendiri, untuk kelompok, atau atas nama suatu organisasi. Di lingkungan UNKHAIR, plagiarisme dapat dicegah dengan memberikan sanksi kepada pelaku plagiat dalam upaya menjaga kredibilitas UNKHAIR sebagai universitas terkemuka.

Dampak majunya teknologi informasi melalui internet adalah meningkatnya risiko plagiat karena kemudahan dan kecepatan akses informasi, meskipun sumber informasi dari internet tidak selalu bebas untuk dikutip. Selain dari internet, sumber plagiarisme juga dapat berasal dari panduan laboratorium, tugas makalah mahasiswa lain, karya penulis sendiri sebelumnya (self plagiarisme), artikel jurnal, koran, dan buku. Adapun beberapa cara untuk mencegah plagiarisme dalam penelitian, seperti pada gambar 2.3.

Mahasiswa harus menghindari plagiat karena selain berisiko mendapat sanksi moral dari masyarakat, tindakan plagiat juga dapat berakibat fatal bagi mahasiswa, seperti sanksi akademik dan bahkan sanksi pidana. UNKHAIR melalui Unit Penjaminan Mutu (UPM) mewajibkan mahasiswa untuk memeriksa kemiripan naskah dengan dokumen lain yang telah ada sebagai upaya pencegahan plagiarisme. Dalam hal terindikasi adanya plagiat pada makalah seminar, perbaikan dan penundaan seminar dapat dilakukan. Dengan kemajuan teknologi informasi, peneliti atau penulis dapat menggunakan perangkat lunak anti-plagiarisme untuk memastikan karya ilmiah bebas dari plagiarisme.



Gambar 2.3 Beberapa cara mencegah plagiarisme

## **2.4 Sekilas tentang Anjani dan Rama**

Anjani (Anjungan Integritas Akademik Indonesia) adalah portal yang disediakan oleh Kemenristekdikti sesuai dengan amanat Permenristekdikti tentang integritas akademik. Portal ini bertujuan untuk pembinaan, evaluasi, pengukuran, klasifikasi, pelanggaran, dan penerapan sanksi terhadap pelanggar integritas. Lebih penting lagi, portal ini bertujuan agar insan akademik dapat mematuhi etika. Anjani juga menyediakan perangkat lunak untuk mendeteksi kesamaan karya ilmiah sehingga tingkat plagiarisme dapat diukur. Dokumen pendukung Anjani mencakup repositori UNKHAIR, Rama (repositori tugas akhir mahasiswa di tingkat nasional), semua jurnal elektronik yang terbit di Indonesia, dan integrasi kekayaan intelektual peneliti di Indonesia dalam portal Science and Technology Index

## **2.5 Peran ChatGPT**

Peran ChatGPT dalam mendukung civitas akademika dalam menulis Tugas akhir dan atau karya ilmiah. ini memberikan wawasan mendalam tentang alat ini. ChatGPT dapat digunakan untuk mengembangkan ide dan argumentasi, memperdalam pengetahuan, dan menemukan contoh serta ilustrasi. Dalam mengatasi kendala penulisan Tugas akhir dan atau karya ilmiah, seperti writer's block dan masalah teknis, ChatGPT juga dapat memberikan solusi yang efektif. Melalui pendekatan praktis. Namun ChatGPT digunakan dengan tetap menjaga etika penulisan Tugas akhir dan atau karya ilmiah.

## BAB III SISTEMATIKA KARYA ILMIAH

Bab ini membahas tentang berbagai jenis karya ilmiah yang ditulis oleh mahasiswa UNKHAIR Program Diploma, Sarjana, Magister, dan Doktor, yang termasuk dalam tugas akhir dan syarat kelulusan, dengan rincian disajikan pada Tabel 3.1 dan 3.2.

Tabel 3.1 Jenis-jenis Tugas Akhir

Jenis Tugas Akhir	Jenjang Program			
	Diploma	Sarjana	Magister	Doktor
Laporan Akhir	√	-	-	-
Skripsi	-	√	-	-
Tesis	-	-	√	-
Disertasi	-	-	-	√
Artikel Ilmiah	-	√	√	√
Prototipe	-	√	√	√
Proyek	√	√	√	√

Tabel 3.2 Cara pengumpulan data Tugas Akhir menurut program pendidikan di UNKHAIR

Jenis Tugas Akhir		Laporan Akhir	Skripsi	Tesis	Disertasi	Prototipe	Proyek	Artikel Ilmiah
Penelitian	Eksperimental	Laboratorium	-	√	√	√	√	√
		Lapangan	-	√	√	√	√	√
	Noneksperimental	Eksploratif	-	√	√	√	√	√
		Lapangan	-	√	√	√	√	√
		Studi Kasus	-	√	√	√	√	√
		Studi Pustaka	-	√	√	-	√	√
Rancangan	Sosial	-	√	√	√	√	√	√
	Ekonomi	-	√	√	√	√	√	√
	Teknik	-	√	√	√	√	√	√
Magang*		√	√	-	-	√	√	√
PKM*		-	√	-	-	√	√	√
PKL		√	-	-	-	√	√	√

\* Persyaratan untuk kegiatan magang dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) yang dapat dijadikan karya ilmiah tugas akhir ditentukan oleh program studi masing-masing

Tabel 3.3 Penjelasan singkat macam-macam tugas akhir

Tugas akhir	Keterangan
<b>Laporan Akhir untuk Program Diploma</b>	Laporan akhir dari praktik kerja lapangan (PKL) merupakan tugas akhir bagi mahasiswa program diploma yang bertujuan untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja sesuai dengan bidang keahlian mereka. Selain itu, tujuan lainnya adalah agar mahasiswa mampu mengidentifikasi masalah dan memberikan alternatif pemecahan masalah dalam lingkungan kerja dengan

	<p>menerapkan ilmu sesuai dengan bidang keahliannya. Kegiatan ini juga bertujuan untuk mempererat hubungan antara perguruan tinggi, masyarakat, dan dunia kerja sehingga dapat memberikan umpan balik bagi program studi guna menyempurnakan kurikulum pendidikan tinggi yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja dan pembangunan di berbagai bidang.</p>
<p><b>Skripsi untuk Program Sarjana</b></p>	<p>Skripsi merupakan karya ilmiah yang menjadi tugas akhir bagi mahasiswa program sarjana, yang bertujuan untuk melatih mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memecahkan masalah yang dihadapi di lapangan. Data untuk penyusunan skripsi dapat diperoleh melalui penelitian, rancangan, atau magang. Jenis penelitian dapat berupa eksperimental atau non-eksperimental, dengan eksperimental dapat dilakukan di laboratorium atau lapangan, sedangkan non-eksperimental dapat berupa eksplorasi, studi kasus, atau studi pustaka. Data penelitian eksperimental dapat berupa data primer atau gabungan data primer dan sekunder, sementara data penelitian non-eksperimental dapat berupa data primer, sekunder, atau gabungan keduanya. Selain itu, rancangan penelitian juga dapat berupa sosial, ekonomi, atau teknik.</p>
<p><b>Tesis untuk Program Magister</b></p>	<p>Tesis merupakan karya ilmiah yang menjadi tugas akhir bagi mahasiswa program magister, yang bertujuan untuk melatih mahasiswa dalam menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memecahkan masalah yang dihadapi di lapangan melalui pendekatan inter- atau multidisipliner. Data untuk penyusunan tesis dapat diperoleh melalui penelitian atau rancangan, dengan penelitian dapat berupa eksperimental atau non-eksperimental. Jenis penelitian non-eksperimental dapat berupa eksplorasi, studi kasus, atau studi pustaka (khusus untuk ilmu-ilmu tertentu), sementara data penelitian eksperimental dapat berupa data primer atau gabungan data primer dan sekunder, dan data penelitian non-eksperimental dapat berupa data primer, sekunder, atau gabungan keduanya. Selain itu, rancangan penelitian juga dapat berupa sosial, ekonomi, atau teknik. Luaran tesis diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan, serta mampu mendapatkan pengakuan baik secara nasional maupun internasional melalui publikasi ilmiah.</p>
<p><b>Disertasi untuk Program Doktor</b></p>	<p>Disertasi merupakan karya akademis yang menjadi syarat kelulusan bagi mahasiswa program doktor, yang didasarkan</p>

---

	<p>pada penelitian empiris atau orisinal. Tujuan dari disertasi adalah untuk memungkinkan mahasiswa mengembangkan kontribusi baru dalam bidangnya dan menyelesaikan permasalahan yang relevan dengan pendekatan inter-, multi-, dan transdisipliner, sehingga menghasilkan karya yang kreatif, orisinal, dan teruji. Prosedur pengumpulan data untuk disertasi serupa dengan tesis, kecuali dalam hal studi pustaka. Hasil penelitian disertasi diharapkan memberikan manfaat bagi masyarakat dan kemajuan ilmiah, serta diakui secara nasional maupun internasional melalui publikasi. Struktur disertasi terdiri dari bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir, yang akan dijelaskan secara rinci dengan beberapa contoh dalam lampiran.</p>
<b>Prototipe</b>	<p>Prototipe atau purwarupa merupakan tahapan penting dalam menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya sebelum produk tersebut menjadi komersial. Pengembangan purwarupa di laboratorium diperlukan untuk memastikan kesesuaian dengan standar industri sebelum produk tersebut diujicobakan dan dikomersialisasikan. Selain itu, prototipe juga dapat digunakan sebagai tugas akhir untuk program Diploma, Sarjana, Magister, dan Doktor.</p>
<b>Proyek Akhir</b>	<p>Proyek akhir dapat berupa penelitian atau perancangan (desain) yang terdiri atas proposal tugas akhir dan laporan tugas akhir. Proyek akhir berupa penelitian harus memiliki kejelasan mengenai obyek penelitian, permasalahan yang ingin dipecahkan, tujuan penelitian, hipotesis yang dapat diuji, penyajian data yang presisi, dan hasil yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Proyek akhir juga dapat digunakan sebagai tugas akhir untuk program Diploma, Sarjana, Magister, dan Doktor.</p>
<b>Artikel Ilmiah</b>	<p>Artikel ilmiah adalah artikel yang ditulis oleh mahasiswa di bawah bimbingan dosen pembimbing berdasarkan hasil penelitian, perancangan, magang, PKM, atau PKL. Artikel ini harus dipublikasikan minimal pada jurnal ilmiah nasional yang terakreditasi Kemdikbudristek melalui SINTA sebagai bagian dari tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan. Artikel ilmiah dapat digunakan sebagai tugas akhir untuk program Diploma, Sarjana, Magister, dan Doktor.</p>

---

### 3.1 Bagian Awal

Bagian awal untuk tugas akhir dalam bentuk laporan akhir, skripsi, tesis, dan disertasi terdiri atas urutan (1) halaman sampul, (1) halaman judul, (3) halaman pernyataan, (4) abstrak/abstract atau ringkasan/summary, (5) halaman hak cipta, (6) halaman judul dalam,

(7) halaman tim penguji, (8) halaman pengesahan, (9) kata pengantar, (10) daftar isi, serta jika diperlukan (11) daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan daftar lain.

#### 3.1.1 Halaman Sampul (lihat Lampiran 1)

Halaman ini adalah bagian awal dari karya ilmiah yang memberikan informasi pertama kepada pembaca tentang karya ilmiah tersebut. Isi yang terkait dengan halaman sampul adalah seperti gambar berikut:

Halaman ini berisi judul, nama lengkap mahasiswa tanpa disingkat, logo resmi UNKHAIR sesuai dengan Statuta UNKHAIR, nama program studi, nama Fakultas/Program Pascasarjana, Universitas Khairun, Ternate, dan tahun kelulusan.

Bahan cetak yang digunakan adalah karton tebal berlaminasi dengan warna yang disesuaikan dengan Fakultas/Program Pascasarjana (lihat Lampiran 1). Skripsi/laporan akhir dicetak dalam bentuk soft cover, sementara tesis dan disertasi dicetak dalam bentuk hard cover. Semua huruf dicetak dengan tinta kuning emas atau hitam, sesuai dengan peraturan fakultas/sekolah masing-masing.

Bagian punggung dari halaman sampul akan berisi tulisan UNKHAIR, tahun, nama, NPM, dan logo (lihat Lampiran 1). Bagian punggung ini akan digunakan pada tugas akhir yang memiliki jumlah halaman minimum 60 halaman atau memungkinkan untuk dibuat bagian punggung.

Gambar 3.1 Hal-hal terkait halaman sampul

#### 3.1.2 Halaman Judul

Halaman judul ini merupakan duplikat dari halaman sampul. Berbeda dengan halaman sampul, halaman judul ini dicetak di kertas berwarna putih.

#### 3.1.3 Halaman Pernyataan dan Pelimpahan Hak Cipta (lihat Lampiran 3)

Halaman ini berisi pernyataan bahwa karya tugas akhir tersebut merupakan hasil karya mahasiswa dengan bimbingan dosen pembimbing. Pernyataan tersebut juga menegaskan bahwa karya ilmiah tugas akhir belum pernah diajukan dalam bentuk apapun ke perguruan tinggi mana pun dan bebas dari plagiarisme.

#### 3.1.4 Abstrak dan Abstract (lihat Lampiran 4)

Abstrak adalah ringkasan yang singkat namun akurat dari konten tugas akhir ilmiah. Hal-hal terkait dengan abstrak dapat dilihat pada gambar berikut:

Abstrak dan Abstract ditulis untuk skripsi dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

Silakan ketikkan nama mahasiswa tanpa nomor pokok mahasiswa (NPM), diikuti oleh judul skripsi, "dibimbing oleh" atau "supervised by", dan nama-nama dosen pembimbing tanpa gelar. Pastikan semua nama ditulis dengan huruf kapital.

Tulisan disusun dalam satu paragraf, dengan panjang maksimal 100 kata, dan diletakkan dalam satu halaman untuk kedua bahasa.

Abstrak dan Abstract harus mencakup latar belakang permasalahan, tujuan penelitian, metode, hasil penelitian dengan penekanan pada temuan baru, dan implikasi yang disajikan secara informatif dan faktual. Tidak boleh merujuk pada pustaka, gambar, atau tabel. Singkatan hanya boleh digunakan jika masih disebutkan kembali dalam bagian Abstrak dan Abstract.

Pada akhir abstrak, terdapat kata kunci yang tidak melebihi lima kata atau frasa yang menggambarkan konsep penting. Kata kunci (keywords) harus ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris sesuai dengan bahasa abstrak, dan diurutkan secara alfabetis.

Halaman Abstrak (Indonesia dan Inggris) diberi nomor halaman i, dihitung sebagai halaman isi, tetapi tidak dicetak.

Gambar 3.2 Hal-hal yang terkait dengan abstrak

### 3.1.5 Ringkasan dan Summary (lihat Lampiran 5)

Ringkasan adalah bentuk singkat dan efektif dari karya ilmiah tugas akhir. Ringkasan memuat hal-hal sebagai berikut seperti pada gambar.

Ringkasan disusun untuk laporan akhir, tesis, dan disertasi, sementara Summary merupakan terjemahan ringkasan dalam bahasa Inggris, khusus untuk tesis dan disertasi. Baik Ringkasan maupun Summary tidak boleh melebihi dua halaman, dan ditulis dengan spasi tunggal dalam beberapa paragraf.

Judul laporan akhir dalam ringkasan harus ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.

Ketikkan dimulai dengan nama mahasiswa (tanpa NPM), diikuti oleh judul laporan akhir/tesis/disertasi, "dibimbing oleh" atau "supervised by", dan nama-nama dosen pembimbing (tanpa gelar). Semua nama ditulis dengan huruf kapital.

Ringkasan menyajikan secara komprehensif semua konten dari laporan akhir, tesis, dan disertasi yang mencakup latar belakang permasalahan (tentatif), tujuan, metode, dan hasil. Terutama pada tesis dan disertasi, penekanan diberikan pada penemuan baru dan implikasi yang disajikan secara informatif dan faktual. Penggunaan referensi pustaka, gambar, dan tabel tidak diizinkan, kecuali singkatan yang masih digunakan dalam bagian Ringkasan dan Summary.

Pada bagian terakhir dari Ringkasan dan Summary, disertakan kata kunci (keywords) yang tidak melebihi lima kata atau frasa untuk menggambarkan konsep penting. Kata kunci disusun secara alfabetis dalam bahasa Indonesia untuk Ringkasan, dan dalam bahasa Inggris untuk Summary.

Gambar 3.3 Hal-hal yang termuat dalam ringkasan

### 3.1.6 Halaman Hak Cipta (lihat Lampiran 6)

Halaman ini berisi hak cipta atas karya ilmiah. Hak cipta karya ilmiah tugas akhir mahasiswa UNKHAIR menjadi milik UNKHAIR.

### 3.1.7 Halaman Judul Dalam (lihat Lampiran 7)

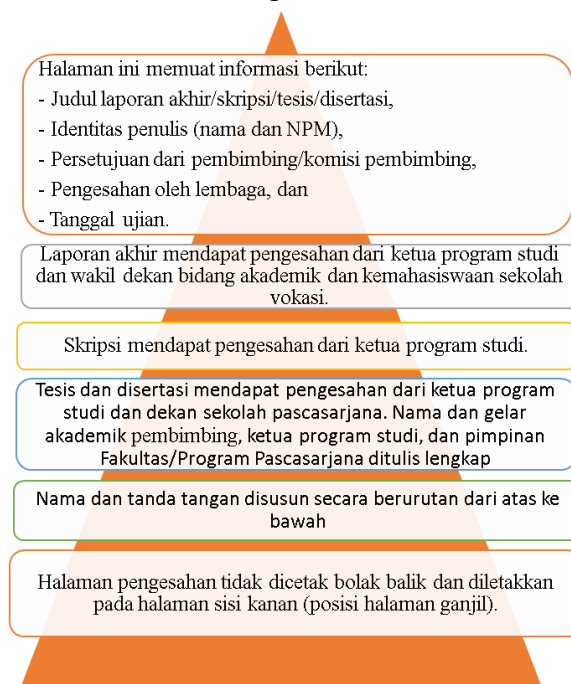
Halaman ini terletak di bagian dalam setelah halaman hak cipta. Isinya secara umum mirip dengan halaman judul, namun dengan tambahan informasi mengenai jenis tugas akhir (laporan akhir, skripsi, tesis, atau disertasi) dan tujuan pembuatan karya ilmiah tersebut.

### 3.1.8 Halaman Tim Penguji (lihat Lampiran 8)

Halaman ini memuat daftar nama penguji atau tim penguji luar komisi pembimbing pada saat ujian tugas akhir (laporan akhir, skripsi, dan tesis), atau pada saat ujian tertutup dan sidang promosi (disertasi). Nama-nama tersebut dituliskan lengkap beserta gelarnya. Halaman ini dicetak di balik halaman judul dalam (posisi halaman genap dan berhadapan dengan halaman pengesahan).

### 3.1.9 Halaman Pengesahan (lihat Lampiran 9)

Halaman pengesahan merupakan lembaran penting untuk menjamin keabsahan karya ilmiah. Halaman ini memuat ketentuan sebagai berikut.



Gambar 3.4 Ketentuan halaman pengesahan

### 3.1.10 Kata Pengantar (lihat Lampiran 10)

Kata Pengantar dalam karya ilmiah tugas akhir berisi uraian singkat tentang topik dan judul karya ilmiah, informasi mengenai pelaksanaan penelitian/perancangan/magang/PKL, serta ucapan terima kasih dan penghargaan kepada

pihak yang berkontribusi langsung. Namun, Kata Pengantar diharapkan tidak memuat hal-hal yang tidak terkait langsung dengan penyelesaian tugas akhir.

#### 3.1.11 Daftar Isi (lihat Lampiran 11)

Daftar isi merupakan rangkuman komprehensif dari isi karya ilmiah tugas akhir dan berfungsi sebagai panduan bagi pembaca yang ingin membaca subsubbab, subbab, bab, atau keseluruhan karya. Penyusunan daftar isi didasarkan pada struktur bab, subbab, dan subsubbab, dengan memperhatikan pola umum maupun pola rangkaian penelitian pada setiap tingkatannya.

#### 3.1.12 Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Lampiran (lihat Lampiran 11)

Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Lampiran, dan daftar lainnya ditulis jika terdapat lebih dari satu tabel, gambar, atau lampiran. Jika diperlukan, Daftar Rumus, Daftar Notasi, Glosarium, dan daftar lainnya juga dapat ditambahkan. Semua daftar tersebut dapat ditulis secara berlanjut dalam satu halaman tanpa perlu dituliskan pada halaman terpisah.

### 3.2 Bagian Utama

Secara umum, bagian utama terdiri atas pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, simpulan atau penutup, saran, dan daftar pustaka. Tinjauan pustaka/landasan teori/kerangka teori/kerangka pemikiran dapat ditambahkan sesudah pendahuluan dengan ketentuan, jumlah halaman bab tersebut tidak melebihi 10% dari total halaman bagian utama naskah. Bagian hasil dan pembahasan dapat digabung menjadi bab Hasil dan Pembahasan. Bagian penutup terdiri atas Simpulan dan Saran.

Bagian utama disertasi dan tesis mengikuti pola umum atau pola rangkaian penelitian dengan beberapa bab. Pola dipilih menjadi tanggung jawab komisi pembimbing. Pola ini diawali dengan Pendahuluan Umum, diikuti dengan dua bab atau lebih yang berisi naskah artikel ilmiah baik yang belum maupun yang sudah diterbitkan di jurnal ilmiah. Setiap bab dimulai dengan abstrak dan pendahuluan khusus sesuai dengan topik dalam rangkaian penelitian dan diakhiri dengan simpulan. Rangkaian bab tersebut diikuti oleh Pembahasan Umum, Simpulan Umum dan Saran, serta Daftar Pustaka

#### 3.2.1 Pendahuluan

Pendahuluan dalam karya ilmiah tugas akhir berisi latar belakang atau justifikasi pemilihan topik, perumusan atau pendekatan penyelesaian masalah, tujuan, manfaat, dan ruang lingkup. Di bagian pendahuluan disertasi, juga harus mencakup kebaruan ipteks.

##### 3.2.1.1 Latar belakang

Latar belakang dalam karya ilmiah berisi penjelasan mengapa topik penelitian dipilih dan mengapa penelitian tersebut penting, baik secara teoretis maupun praktis, serta bagaimana penelitian tersebut dapat memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi. Masalah penelitian yang lebih spesifik dirumuskan pada bagian rumusan masalah. Pemaparan latar belakang harus disusun secara sistematis, logis, dan didukung oleh data, informasi, serta telaah pustaka dari sumber primer, mutakhir, dan relevan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

### 3.2.1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah merupakan pernyataan singkat mengenai masalah yang akan diselesaikan dan cara penyelesaiannya. Pada tugas akhir berupa penelitian, rumusan masalah dapat diperinci dengan merumuskan beberapa pertanyaan penelitian (research questions). Pertanyaan penelitian dapat dimulai dengan kata-kata seperti apa, siapa, berapa, bagaimana, dan mengapa untuk menjawab tujuan khusus penelitian. Pertanyaan tersebut muncul karena adanya kesenjangan, tantangan, ketidakjelasan, atau keingintahuan akademik terkait dengan fenomena alam, sosial, dan ekonomi.

### 3.2.1.3 Tujuan

Tujuan dalam kajian tugas akhir berfungsi sebagai panduan atau arah untuk perencanaan dan pelaksanaan kegiatan. Tujuan tersebut dituliskan dalam bentuk pernyataan singkat dan jelas mengenai hasil yang akan diperoleh dari kegiatan magang atau yang akan dijawab dalam pertanyaan penelitian sebagaimana dijelaskan dalam latar belakang. Pernyataan tujuan penelitian sebaiknya menggunakan kata kerja yang dapat diukur, seperti mengidentifikasi, menganalisis, menghitung, menyusun, merumuskan, mengukur besaran, menguraikan, menerangkan, membuktikan, menjajaki, menguji, menerapkan konsep atau dugaan, atau membuat suatu purwarupa (prototype). Kata kerja seperti mengetahui, melihat, atau memahami sebaiknya dihindari dalam pernyataan tujuan penelitian. Selain itu, masalah dan tujuan penelitian harus terkait dan konsisten.

### 3.2.1.4 Manfaat

Manfaat dari hasil karya ilmiah tugas akhir bagi bidang ipteks, pembangunan, dan masyarakat adalah dampak positif yang dapat memberikan kegunaan. Manfaat utama dari hasil karya ilmiah tersebut adalah menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bentuk pustaka sebagai sumber acuan/referensi untuk pengembangan ipteks, para pengambil keputusan baik di industri maupun pemerintah dan lembaga untuk menyusun kebijakan baru, serta masyarakat umum. Manfaat tersebut dinyatakan dengan kata kerja yang lugas dan logis

### 3.2.1.5 Ruang lingkup (opsional)

Dalam kegiatan ilmiah, baik magang maupun penelitian, seringkali terdapat keterbatasan dalam hal data, dana, waktu, metode, bahkan teori. Oleh karena itu, penting untuk secara jelas menetapkan ruang lingkup kegiatan ilmiah dengan mempertimbangkan keterbatasan tersebut.

### 3.2.1.6 Kebaruan (opsional)

Kebaruan (novelty) dalam disertasi dapat berupa permasalahan baru, penggunaan metode baru, pendekatan baru dalam menganalisis suatu permasalahan, atau perbaikan asumsi dalam penelitian suatu permasalahan atau fenomena. Kebaruan ini memiliki penekanan yang sangat kuat dan harus dijelaskan secara rinci dalam disertasi.

### 3.2.1.7 Hipotesis (opsional)

Hipotesis dapat dinyatakan secara eksplisit atau tersirat sesuai dengan bidang ilmu yang relevan. Dalam bidang eksakta atau penelitian eksperimental, hipotesis dapat disertakan dalam bagian pendahuluan, sementara dalam bidang sosial dan ekonomi, hipotesis dapat menjadi bagian akhir dari tinjauan pustaka.

### 3.2.2 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan analisis terhadap kumpulan pustaka yang relevan dengan topik karya ilmiah, bertujuan untuk memperoleh informasi terkini terkait kemajuan ipteks (state of the art). Hal ini penting untuk meyakinkan pembaca bahwa karya ilmiah yang disajikan merupakan pengetahuan baru yang lebih maju dari sebelumnya. Dalam penelitian bidang ilmu sosial dan ekonomi, tinjauan pustaka menjadi dasar penyusunan kerangka analisis baru dan hipotesis baru dalam topik karya ilmiah. Tinjauan pustaka dapat menjadi bagian dari bab pendahuluan, atau menjadi bab tersendiri, dengan batasan jumlah halaman tidak lebih dari 10% total halaman karya ilmiah, dan tidak melebihi jumlah halaman Hasil dan Pembahasan. Namun, untuk tesis dan disertasi dengan pola rangkaian penelitian, telaah pustaka secara umum tidak perlu dituliskan dalam bab tersendiri.

### 3.2.3 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan penjelasan logis dari peneliti dalam usahanya untuk menjawab tujuan penelitian dengan pendekatan deduktif. Oleh karena itu, kerangka pemikiran lebih tepat digunakan dalam tugas akhir yang menerapkan model penelitian. Pada bagian kerangka pemikiran, peneliti menyusun pola pikirnya secara sistematis untuk membentuk jawaban sementara atau hipotesis penelitian sesuai dengan tujuan penelitian. Untuk mempermudah pemahaman alur pikiran secara skematis, dapat disusun diagram alir kerangka proses dan rumusan masalah serta pencapaian tujuan penelitian dengan menggunakan grafik, model matematika, atau diagram (lihat Lampiran 13).

### 3.2.4 Metode

Metode penelitian/kajian disusun sesuai dengan jenis karya ilmiah tugas akhir menurut strata pendidikan di UNKHAIR mengacu pada Tabel 3.1. Metode tersebut berisi penjelasan tentang prosedur, teknik, dan desain penelitian.

- a. Prosedur berisi tahapan disusun secara sistematis, berurutan, dan terperinci, sehingga bisa diulangi oleh orang lain dengan hasil yang sah yang dipercaya. Penyederhanaan prosedur bisa dibuat dalam bentuk diagram alir.
- b. Teknik merupakan bagian dari metode yang menjelaskan cara untuk memperoleh dan menganalisis data.
- c. Sementara desain merupakan rancangan dalam pelaksanaan penelitian.
- d. Metode juga dibagi menjadi beberapa subbab, yaitu lokasi dan waktu, alat dan bahan (opsional), cara pengumpulan dan analisis data, serta definisi operasional.
- e. Pada penelitian dasar dan terapan yang melibatkan partisipan orang rentan, hewan uji, dan embrio manusia, peneliti harus memperoleh ethical clearance dari tim Komisi Etik Penelitian UNKHAIR. Selain itu, untuk penelitian yang melibatkan objek manusia, izin termaklum (informed consent) juga diperlukan.
- f. Definisi operasional variabel ialah penjelasan mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, yang tercantum sesuai kebutuhan.
- g. Dalam penelitian ilmiah, istilah peubah, respons, dan parameter sering digunakan secara keliru. Jika objek penelitian mempunyai beberapa ciri atau unit pengamatan yang menarik untuk dikaji karena nilainya beragam, istilah yang dipakai ialah peubah

atau respons yang diamati. Istilah respons digunakan terutama jika berkaitan dengan beberapa respons yang dapat dikaji akibat pemberian perlakuan dalam suatu percobaan.

h. Petunjuk untuk menuliskan masing-masing metode tersebut adalah sebagai berikut:

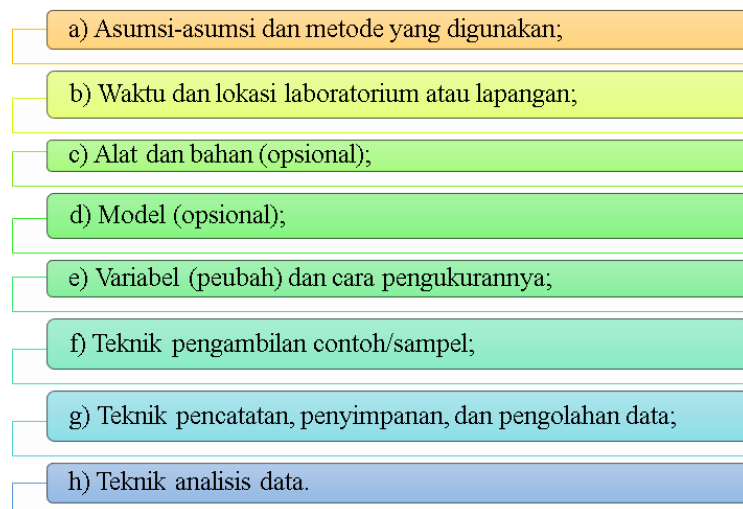
1) Penelitian eksperimental

Ciri utama dari penelitian eksperimental adalah peneliti mengumpulkan data baru yang belum pernah dikumpulkan sebelumnya sesuai dengan tujuan penelitiannya menggunakan teknik tertentu. Penelitian eksperimental bisa berupa penelitian laboratorium atau penelitian lapangan yang dirancang sesuai tujuan penelitian. Penelitian lapangan bisa menggunakan pendekatan kualitatif atau kuantitatif, dan data yang terkumpul dapat berupa data kualitatif atau kuantitatif. Informasi yang disajikan pada bab Metode untuk tiap jenis penelitian eksperimental yang dipilih menjelaskan asumsi-asumsi dan metode yang digunakan, waktu dan lokasi laboratorium atau lapangan, alat dan bahan, rancangan percobaan atau model, variabel dan cara pengukurannya, teknik pengambilan contoh/sampel, teknik pencatatan, penyimpanan dan pengolahan data, serta teknik analisis data.

2) Penelitian noneksperimental

Penelitian noneksperimental meliputi penelitian eksplorasi, survei lapangan, studi kasus, dan studi pustaka. Dalam metode penelitian noneksperimental, peneliti dapat menggunakan data primer yang dikumpulkan sendiri atau data sekunder yang telah ada, baik yang dikumpulkan untuk tujuan yang sama maupun berbeda. Jika menggunakan data sekunder, peneliti harus menjelaskan proses pemilihan data sesuai dengan tujuan penelitiannya, serta memastikan keotentikan dan kepercayaan data yang berasal dari lembaga berotoritas. Informasi terperinci mengenai proses ini disajikan dalam bab Metode untuk setiap jenis penelitian noneksperimental yang dipilih.

Berikut adalah elemen-elemen yang harus disertakan dalam deskripsi metode penelitian seperti pada gambar berikut.



Gambar 3.5 Elemen-elemen yang ada dalam metode penelitian

Pada studi kasus, penting untuk menambahkan, alasan pemilihan kasus, alasan pemilihan unit pengamatan, justifikasi pemilihan responden dan informan, teknik pengumpulan dan kronologi waktu perolehan informasi atau data. Sedangkan pada studi pustaka perlu ditambahkan sumber pustaka dan rentang waktu.

### 3) Rancangan sosial

Rancangan sosial adalah tugas akhir yang bertujuan untuk menciptakan suatu rancangan kebijakan, strategi, atau program aksi untuk pengembangan masyarakat dalam suatu komunitas. Elemen-elemen yang perlu disertakan dalam deskripsi metode penelitian perancangan sosial harus mencakup:

- a. Lokasi dan waktu kajian, yang meliputi peta lokasi dan jadwal kegiatan yang akan diletakkan dalam lampiran;
- b. Tipe penelitian yang akan dilakukan;
- c. Subjek penelitian yang akan menjadi fokus utama;
- d. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian;
- e. Teknik pengolahan dan analisis data yang akan diterapkan;
- f. Penentuan kebijakan/strategi/program aksi sosial yang akan dirancang dan diimplementasikan oleh komunitas berdasarkan hasil penelitian;
- g. Penentuan metode perancangan kebijakan/strategi/program aksi;
- h. Penentuan partisipan perancangan kebijakan/strategi/program aksi;
- i. Proses perancangan kebijakan/strategi/program aksi.

### 4) Rancangan ekonomi

Rencana ekonomi memiliki berbagai aspek, termasuk perencanaan bisnis. Jika modal yang diperlukan untuk memulai bisnis berasal dari lembaga keuangan, maka rencana tersebut harus disertai dengan dokumen pengajuan kredit yang sesuai dengan persyaratan lembaga keuangan yang dituju (terutama S-1 dan S-3). Tahapan dalam menyusun perencanaan bisnis adalah seperti pada gambar berikut.



Gambar 3.6 Tahapan dalam menyusun perencanaan bisnis

### 5) Rancangan teknik

Rancangan teknik atau rancang bangun purwarupa (prototype) tergolong penelitian primer dengan hasil berupa benda fisik (hardware) dan nonfisik (software). Dalam metode harus dijelaskan.



Gambar 3.7 Komponen-komponen yang harus di jelaskan dalam metode Rancangan

6) Magang dan praktik kerja lapangan

Metode kerja atau metode kajian mengikuti prosedur yang berlaku di perusahaan atau tempat magang lainnya. Analisis dilakukan berdasarkan referensi pustaka yang relevan dengan bidang kajian. Bab metode harus mencakup:

- a) lokasi dan waktu;
- b) alat dan bahan;
- c) teknik pengumpulan dan analisis data (opsional) serta cara penafsiran.

### 3.2.5 Hasil, Pembahasan, atau Hasil dan Pembahasan

Dalam penulisan karya ilmiah, bab Hasil dan bab Pembahasan dapat dipisah atau digabung bergantung pada program studi atau arahan pembimbing.

#### 3.2.5.1 Hasil

1. Bagian ini menampilkan data atau temuan yang dapat diorganisir ke dalam subbab-subbab sesuai dengan tujuannya.
2. Hasil dari kegiatan PKL, magang, rancangan, atau penelitian disusun secara terstruktur dan terperinci sesuai dengan tujuan dan data yang terkumpul.
3. Data dapat disajikan dalam bentuk ilustrasi seperti tabel atau gambar (peta, denah, foto, diagram), dengan panduan pembuatan ilustrasi yang efektif terdapat di bab VI Ilustrasi.
4. Tabel dan gambar harus diacu atau dirujuk dalam teks yang relevan.
5. Data yang telah dimasukkan ke dalam tabel tidak boleh diulang dalam bentuk gambar, begitu pula sebaliknya, dan hanya menyoroti hasil yang signifikan dalam teks atau narasi.

#### 3.2.5.2 Pembahasan

1. Pembahasan merupakan interpretasi atau penjelasan atas data hasil kegiatan PKL, magang, rancangan, atau penelitian yang harus terkait dengan pustaka, terutama yang mutakhir dan primer, serta mengemukakan keterbatasan dalam kegiatan yang dilaksanakan.
2. Argumentasi disajikan secara singkat dan logis, difokuskan untuk menjawab tujuan dan menguji hipotesis (opsional).
3. Argumentasi ditujukan untuk menunjukkan persamaan, membahas perbedaan, dan penyebab timbulnya perbedaan, dikaitkan dengan teori dan temuan-temuan sebelumnya yang relevan, serta berupaya menunjukkan aspek-aspek baru yang ditemukan dan merupakan satu kesatuan.
4. Pernyataan dalam paragraf dikemas dengan baik, dimulai dari pendapat sendiri di awal paragraf, diikuti dengan dukungan pustaka, dan diakhiri dengan kalimat penyimpulan. Pendapat peneliti terdahulu yang sudah diringkas dalam bab Pendahuluan atau bab Tinjauan Pustaka tidak perlu diulang lagi, tetapi diacu saja seperlunya.
5. Setiap argumen dikembangkan dalam sedikitnya satu paragraf, dengan cara yang sama seperti menyusun paragraf yang baik, membagi pembahasan menjadi beberapa pokok bahasan yang dikembangkan, masing-masing dalam satu

paragraf, yang memuat tiga unsur: topik bahasan, pengembangan nalar, dan simpulan atau ringkasan subpokok bahasan tersebut.

6. Dalam analisis hasil penelitian atau kajian, peneliti dapat mengidentifikasi tiga tingkatan kedalaman, yaitu menunjukkan kejadian, pola, dan struktur. Menunjukkan kejadian melibatkan pengamatan fakta-fakta hasil penelitian, sementara menunjukkan pola melibatkan pengamatan keteraturan atau kecenderungan dari fakta-fakta tersebut. Sedangkan menunjukkan struktur melibatkan penjelasan lebih lanjut dari pola dengan menjawab pertanyaan mengapa pola itu terjadi dan faktor apa yang menyebabkannya, serta memerlukan dukungan teori atau rujukan hasil-hasil penelitian terdahulu yang telah teruji secara ilmiah.
7. Disarankan agar dalam pembahasan juga disertakan implikasi penerapan temuan baru dan aspek-aspek yang memerlukan penelitian lebih lanjut. Pembahasan sebaiknya diakhiri dengan pernyataan positif, tegas, dan kuat.

#### *3.2.5.3 Hasil dan pembahasan*

1. Jika Hasil dan Pembahasan digabungkan dalam satu bab, data atau temuan akan disajikan terlebih dahulu, diikuti dengan penjelasan yang memadai untuk temuan yang signifikan, kemudian diikuti dengan penafsiran dan pembahasan.
2. Subbab dalam bab Hasil dan Pembahasan akan dikembangkan secara sistematis, mengikuti tujuan, dan menuju pada kesimpulan.
3. Beberapa program studi memungkinkan hasil dan pembahasan ditulis dengan menampilkan judul-judul bab pembahasan yang umumnya sesuai dengan tujuan tanpa menuliskan kata “Hasil dan Pembahasan”.

#### **3.2.6 Penutup**

Penutup terdiri atas simpulan dan saran.

##### *3.2.6.1 Simpulan*

1. Bagian akhir dari karya ilmiah dapat berupa simpulan. Simpulan digunakan pada karya ilmiah yang berupa rancangan sosial, ekonomi, dan teknik.
2. Simpulan bukanlah ringkasan hasil, melainkan jawaban dari tujuan yang sudah ditentukan atau jawaban dari hasil pengujian berbagai hipotesis yang diuraikan secara kritis sehingga tidak mengandung arti lain (ambigu). Jadi, harus dibedakan antara dugaan, temuan, dan simpulan hasil studi.
3. Khusus untuk disertasi, simpulan juga harus memberi pernyataan yang jelas berkaitan dengan kebaruan yang diajukan dalam pendahuluan dan seberapa besar kontribusi kebaruan tersebut pada perkembangan ipteks.
4. Pernyataan simpulan harus disusun dengan hati-hati dan cermat, serta disajikan dalam bentuk paragraf yang efektif sesuai dengan tujuan penelitian.
5. Selain itu, simpulan juga diuraikan pada setiap subjudul penelitian dan dirangkai dalam bab Simpulan Umum untuk menegaskan kebaruan yang diajukan dalam bab Pendahuluan.

### 3.2.6.2 *Saran*

1. Saran yang disampaikan sebaiknya mengarah pada implikasi atau tindakan lanjutan yang perlu dilakukan sehubungan dengan temuan atau simpulan.
2. Saran terkait tindak lanjut pelaksanaan atau hasil penelitian/kajian sebaiknya berfokus pada penyempurnaan asumsi dan metode. Oleh karena itu, saran untuk penelitian lanjutan harus dijelaskan secara spesifik.
3. Saran juga dapat berupa rekomendasi bagi para pemangku kepentingan, sehingga perlu dijelaskan bahwa hasil temuan dapat langsung diterapkan dalam kehidupan sehari-hari atau memerlukan penyesuaian tertentu.

### 3.2.7 Daftar Pustaka

Daftar pustaka merupakan bab terakhir dalam bagian utama dalam karya ilmiah. Tata cara penulisan daftar pustaka dan pengacuan pustaka dijelaskan secara terperinci dalam bab Pengutipan Pustaka dan Penyusunan Daftar Pustaka. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam daftar pustaka adalah sebagai berikut:

1. Pustaka acuan harus memenuhi kriteria relevan, mutakhir, dan dapat dipercaya (*credible*), serta memenuhi jumlah minimum pustaka yang harus diacu. Jumlah minimum pustaka yang diacu untuk laporan akhir adalah 15, skripsi 10, tesis 40, dan disertasi 50.
2. Acuan yang digunakan harus relevan dengan topik penelitian/kajian, terutama yang terbit dalam 1-10 tahun terakhir, minimal 30% acuan bersumber dari karya ilmiah internal UNKHAIR.
3. Contoh acuan yang *credible* adalah artikel dalam jurnal ilmiah, buku, monograf, paten, atau makalah ilmiah yang sudah teruji oleh komunitas akademik seilmu dan diterbitkan dalam jurnal atau penerbit yang bereputasi.
4. Semua pustaka yang diacu dalam naskah harus dicantumkan dalam Daftar Pustaka yang menggunakan sistem sitasi sehingga tidak ada acuan dalam Daftar Pustaka yang tidak terdapat dalam naskah.
5. Bahan acuan yang tidak diterbitkan dan tidak dapat diperoleh dari perpustakaan atau diakses dengan cara-cara lazim, seperti komunikasi pribadi, hanya perlu disebutkan di dalam teks, namun tidak perlu dimasukkan ke dalam Daftar Pustaka.
6. Pencantuman pustaka bertujuan untuk memberikan penghargaan dan pengakuan atas karya atau pendapat orang lain, serta sebagai tindakan profesional yang sopan.
7. Mengutip pendapat orang lain tanpa mencantumkan sumbernya dapat dikategorikan sebagai plagiarisme karena pembaca akan menganggap bahwa pendapat tersebut merupakan pendapat penulis asli.

## 3.3 Bagian Akhir

Bagian terakhir dari sebuah karya ilmiah tugas akhir adalah bagian yang menyempurnakan keseluruhan karya. Bagian ini mencakup Lampiran (jika diperlukan) dan Riwayat Hidup.

### 3.3.1 Lampiran

Lampiran berisi materi yang terkait dengan metode, hasil, dan pembahasan yang dianggap terlalu rinci atau panjang untuk dimasukkan ke dalam bagian utama naskah, namun mendukung pembahasan tersebut. Semua lampiran harus disebutkan dalam teks bagian utama. Persyaratan terkait dengan lampiran:

- a. Lampiran berisi materi tambahan seperti contoh perhitungan statistika, keterangan tambahan, peta, analisis data yang mendalam, penurunan rumus, daftar pernyataan, program komputer, prosedur percobaan dalam format resep, spektrum senyawa, diagram rangkaian alat, tabel besar dari satu set percobaan, borang kuesioner atau survei, dan lainnya yang jika dimasukkan ke dalam tubuh tulisan akan mengganggu alur paparan.
- b. Data mentah seringkali masih diperlukan untuk penelitian berikutnya, oleh karena itu dapat dimasukkan ke dalam lampiran.
- c. Lampiran disusun dengan nomor urut dan nomor halaman sesuai dengan urutan pembahasan di dalam bagian utama naskah.
- d. Judul lampiran harus singkat, jelas, dan tidak boleh menggunakan judul tabel atau gambar yang sama dengan bagian utama. Semua judul lampiran, baik berupa tabel maupun gambar, ditempatkan di bagian paling atas.

### 3.3.2 Riwayat Hidup (lihat Lampiran 14)

- a. Lampiran berisi materi tambahan seperti contoh perhitungan statistika, keterangan tambahan, peta, analisis data yang mendalam, penurunan rumus, daftar pernyataan, program komputer, prosedur percobaan dalam format resep, spektrum senyawa, diagram rangkaian alat, tabel besar dari satu set percobaan, borang kuesioner atau survei, dan lainnya yang jika dimasukkan ke dalam tubuh tulisan akan mengganggu alur paparan.
- b. Data mentah seringkali masih diperlukan untuk penelitian berikutnya, oleh karena itu dapat dimasukkan ke dalam lampiran.
- c. Lampiran disusun dengan nomor urut dan nomor halaman sesuai dengan urutan pembahasan di dalam bagian utama naskah.
- d. Judul lampiran harus singkat, jelas, dan tidak boleh menggunakan judul tabel atau gambar yang sama dengan bagian utama. Semua judul lampiran, baik berupa tabel maupun gambar, ditempatkan di bagian paling atas.

## BAB IV KEBAHASAAN

Bahasa Indonesia berkembang sangat pesat seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Hal ini tecermin dari bertambahnya jumlah lema (entri) dari sekitar 62 ribu dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI) edisi ke-1 menjadi sekitar 127 ribu pada edisi ke-5. KBBI versi daring (dalam jaringan, *online*) dapat diakses di <https://kbbi.kemdikbud.go.id/> dan versi luringnya (luar jaringan, *apps*) dapat diunduh di Google Playstore. Daftar istilah dan padanannya yang semula diterbitkan dalam bentuk cetakan *Glosarium Istilah* untuk setiap bidang ilmu telah diganti menjadi glosarium daring yang memuat lebih dari 180 ribu padanan istilah Indonesia-Inggris dan sebaliknya, serta dapat diakses di <http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/glosarium/>.

Dalam bab ini akan diuraikan beberapa perangkat kebahasaan, pemilihan kata, penataan kalimat, dan pengefektifan paragraf. Penataan kalimat dalam paragraf, seharusnya tidak meninggalkan satu baris kalimat di bagian atas atau bawah halaman.

### 4.1 Perangkat Kebahasaan

Sumber acuan untuk pemakaian huruf, tata kata, pemenggalan kata, dan tanda baca adalah *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia* (PUEBI) yang ditetapkan dengan Permendikbud Nomor 50 Tahun 2015, menggantikan *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan* (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2009). Dalam penulisan diupayakan tidak memenggal kata; jika terpaksa, ikuti aturan pemenggalan kata di PUEBI. Aturan pemakaian huruf dan beberapa contoh kesalahan yang lazim ditemukan pada karya ilmiah dapat dilihat pada subsubbab 4.2.1 dan 4.2.2. Aturan-aturan penulisan tanda baca terdapat pada subsubbab 4.2.3.

### 4.2 Pemilihan Kata (Diksi)

Pemilihan kata yang tepat dalam kalimat akan memberi pengertian yang jelas dan nalar bahasa yang benar. Makin tinggi jumlah kosakata yang dipakai makin ilmiah sifat tulisannya. Kata *benar*, *betul*, *tidak salah*, atau *tepat* memiliki makna yang serupa, tetapi pengaruh pemakaiannya sangat berlainan. Dalam setiap bahasa memang terdapat seperangkat sinonim, yaitu kata-kata yang tidak selamanya sama artinya. Kata *lepas*, *lolos*, *copot*, *bebas* bersinonim yang masing-masing mempunyai makna dan pengertian khusus. Buku *Tesaurus Tematis Bahasa Indonesia* dapat digunakan untuk memperluas kosakata penulis (dapat diakses di <http://tesaurus.kemdikbud.go.id/tematis/>).

Perbaikan perbendaharaan kosakata dapat dicapai dengan banyak membaca lalu mempelajari kata-kata yang sulit dengan menggunakan kamus. Jika kita melihat kata *anak* dalam kamus umum, akan terungkap beberapa macam makna yang dimilikinya, baik sebagai kata benda (*anak bungsu*), kata kerja (*beranak*), kata sifat (*anak-anak*), dan bentuk-bentuk turunannya (*peranakan*, *beranak pinak*, *anak-anakan*) lengkap dengan artinya. Kata *anak* juga dapat digabungkan dengan kata lain untuk menghasilkan suatu istilah yang berbeda. Jadi, dengan bantuan kamus umum, kamus istilah, dan glosarium, akan dapat diketahui jenis,

medan makna, ragam, cara pemakaian, dan penjabaran kata untuk dipahami dan dikuasai dengan baik.

#### 4.2.1 Aturan pemakaian huruf

##### 4.2.1.1 Penggunaan huruf miring (*italic*)

- Kata asing dan bahasa daerah yang belum menjadi kata serapan.  
Contoh: *waste, input, supply, demand*
- Tetap dan peubah/variabel matematika.  
Contoh: *e* (eksponen), variabel *x, y, z*
- Penekanan dalam kalimat.  
Contoh: ...*lihat* Tabel 1...
- Judul buku atau jurnal dalam tubuh tulisan.  
Contoh: ...sesuai yang tertulis pada buku *Konsep dan Teori Fisika...*, ...dipublikasikan pada *Journal of Science...*
- Digunakan untuk menuliskan nama genus dan spesies flora/fauna.  
Contoh: *Oryza Sativa, Felis, Felis catus*

##### 4.2.1.2 Penggunaan huruf kapital

- Setiap kata dalam judul buku/jurnal/karya ilmiah, bab, dan subbab dalam kalimat, kecuali kata penghubung. Contoh: Fisika untuk Sains dan Teknik, Alat dan Bahan, Mesin Pendorong Air dari Danau ke Rumah Warga.
- Nama bangsa, bahasa, orang, agama, hari, bulan, peristiwa sejarah, nama ilmiah takson makhluk, lembaga, dan jabatan/gelar/pangkat yang diikuti nama orang atau tempat. Contoh:
  - bangsa Indonesia, bahasa Jepang, orang Ternate, agama Hindu
  - hari Rabu, 13 Januari, tahun Masehi, Hijriah, Perang Dunia II
  - Rektor Universitas Khairun (jabatan diikuti nama tempat)
  - Rektor Ridha Ajam (jabatan diikuti nama orang)
  - Dr. M. Ridha Ajam, M. Hum.
- Penulisan nama orang pada hukum, teori, metode, asas, prinsip, skala, dan istilah lain dalam bidang ilmu yang menggunakan nama orang. Contoh: Hukum Boyle, metode Vogel, asas Archimedes, skala Mohs
- Penulisan singkatan inisial. Contoh: kereta rel listrik (KRL), *ultimate tensile strength (UTS)*

##### 4.2.1.3 Penggunaan huruf tebal (*bold*)

Untuk judul bab/subbab, contoh: **PENUTUP, Alat dan Bahan.**

#### 4.2.2 Contoh kesalahan pengejaan/penulisan kata

Ada beberapa penulisan dan pengejaan kata yang salah namun sering ditemukan dalam tulisan karya ilmiah. Beberapa contoh pengejaan yang salah dan perbaikannya ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Contoh kesalahan pengejaan/penulisan kata

Macam kesalahan	Salah	Benar
<b>Kesalahan ejaan</b>	aktip/aktiv, aktifitas, jadual, kementerian, kualitas, nafas, propinsi, miliyar/milyar	aktif, aktivitas, jadwal, kementerian, kualitas, napas, provinsi, miliar
<b>Gabungan unsur terikat dan kata dasar</b>	antar kota, anti virus, multi strata, non verbal, pasca sarjana, sub bab	antarkota, antivirus, multistrata, nonverbal, pascasarjana, subbab
<b>Gabungan kata dasar dan kata dasar, kecuali kata yang sudah padu, misal olahraga, kepada, daripada</b>	budidaya, kerjasama, lipatganda, sumberdaya, tandatangan, tanggungjawab, terimakasih	budi daya, kerja sama, lipat ganda, sumber daya, tanda tangan, tanggung jawab, terima kasih
<p><i>Catatan:</i></p> <p><i>Gabungan kata dasar dan kata dasar tetap ditulis terpisah jika hanya mendapatkan awalan atau akhiran, contoh: bekerja sama, tanda tangani, bertanggung jawab.</i></p> <p><i>Gabungan kata dasar dan kata dasar akan ditulis gabung jika mendapatkan awalan dan akhiran sekaligus, contoh: pembudidayaan, ditandatangani, dipertanggungjawabkan.</i></p>		
<b>Peluluhan huruf awal k, p, s, t akibat awalan me- dan pe-</b>	mengkalibrasi, mengkombinasikan, mempamerkan, mempengaruhi, mempublikasikan, mensambungkan, mensosialisasikan, mentaati, mentargetkan  pengkikisan, pempupukan, pensaluran, pentaksiran	mengalibrasi, mengombinasikan, memamerkan, memengaruhi, memublikasikan, menyambungkan, menyosialisasikan, menaati, menargetkan  pengikisan, pemupukan, penyaluran, penaksiran
<p><i>Catatan: Ketentuan di atas tidak berlaku bila:</i></p> <p><i>awalan me- dan pe- diikuti oleh huruf konsonan ganda, contoh: mengklasifikasikan, mengkristalkan, mengkritik, mempraktikkan, memproduksi, memproklamasikan, menstabilkan, mensterilkan, mentransfer, mentransformasi, pengklasifikasian, pengkristalan, penstabilan, pensterilan.</i></p> <p><i>awalan pe- diikuti oleh huruf konsonan ganda (luluh), contoh: pemrograman, pemrakarsa, pemrosesan.</i></p> <p><i>kata bermakna ganda, contoh: pengkajian berbeda dengan pengajian, petinju berbeda dengan peninju</i></p>		
<b>Kata dasar satu suku kata mendapat imbuhan me- atau pe-</b>	mensahkan, mencap, mempel, pencatan, pensahan	mengesahkan, mengecap, mengepel, pengecatan, pengesahan
<b>Kesalahan penggunaan imbuhan akibat kekeliruan kata dasar</b>	merubah (kata dasar: <i>ubah</i> bukan <i>rubah</i> )  menyuci (kata dasar: <i>cuci</i> )  menyampurkan (kata dasar: <i>campur</i> )  menyicipi (kata dasar: <i>cicip</i> )	mengubah  mencuci  mencampurkan  mencicipi



Semua singkatan kata yang menggunakan inisial atau akronim tidak menggunakan titik: DPR, MPR, ABRI, Hankam, Kopkamtib, Ampera, Lemhanas, dsb.

3. Tanda titik digunakan untuk memisahkan angka ribuan, jutaan, dan seterusnya yang menunjukkan jumlah; juga dipakai untuk memisahkan angka jam, menit dan titik:

2.500

14.500

123.450.000

pukul 8.30.18 (pukul delapan lewat 30 menit 18 detik)

4. Bila bilangan itu tidak menunjukkan jumlah, maka tanda titik itu tidak digunakan:  
Terdapat di halaman 6765 pada buku tersebut.  
Pahlawan itu wafat pada tahun 1879.

#### 4.2.3.2 *Koma*

Koma atau perhentian antara dilambangkan dengan tanda (.). Selain untuk menyatakan perhentian antara (dalam kalimat), koma juga dipakai untuk beberapa tujuan tertentu. Dalam hal-hal berikut dapat digunakan tanda koma:

1. Memisahkan bagian-bagian dari kalimat, antara anak kalimat dan induk kalimat, antara anak kalimat dan anak kalimat, dan antara kalimat setara yang menyatakan pertentangan. Contoh:

Ayah mengingatkan kepada kami, bahwa keluarga mereka adalah keturunan nelayan yang tidak gentar, yang tidak takut dengan derasnya ombak di lautan, dan beliau sering bercerita tentang kekayaan laut Indonesia yang indah di masa lalu.

Dia sudah gagal beberapa kali, tetapi tidak pernah putus asa.

Mereka bukan mengerjakan apa yang diperintahkan, melainkan bermalas-malasan.

2. Menandai bentuk parentetis atau keterangan-keterangan tambahan dan unsur-unsur yang tak restriktif. Contoh:

Pertama, tuliskan nama dan nomor telepon Anda pada selembar kertas.

Para warga, yang telah mendapatkan vaksin pertama, dapat melakukan vaksin kedua pada puskesmas atau fasilitas kesehatan lain yang terdekat.

Keberangkatannya untuk studi, meskipun telah direncanakan dari dulu, akan meninggalkan kekosongan pada departemen tersebut.

3. Memisahkan anak kalimat dari induk kalimat apabila anak kalimat mendahului induk kalimatnya, atau untuk memisahkan induk kalimat dengan sebuah bagian pengantar yang terletak sebelum induk kalimat. Contoh:

Bila cuaca cerah, kami akan berangkat di pagi hari.

Karena sedih, ia tidak dapat melanjutkan kata-katanya.

Sebagai penutup, anak-anak akan menampilkan salah satu tarian daerah.

4. Menceraikan kata-kata yang disebut berturut-turut. Contoh:

Ia membawa sekarung beras, sekardus mi instan, delapan butir telur, dan sebotol minyak goreng untuk diberikan kepada tetangga yang kelaparan.

5. Dipakai di belakang kata atau ungkapan transisi yang terdapat pada awal kalimat, misalnya: oleh karena itu, jadi, meskipun demikian, akan tetapi, selain itu, dsb. Contoh:

Oleh karena itu, hasil dari penelitian ini tidak dapat dijadikan acuan.

Selain itu, dia tidak diperbolehkan mengatakan tentang apa yang sedang dikerjakan.

Meskipun demikian, kita harus melihat bahwa data-data tersebut diambil dengan metode dan alat yang seadanya.

6. Digunakan untuk menghindari salah baca yang menyebabkan perbedaan makna atau keragu-raguan. Contoh:

Meragukan : Di luar rumah terlihat gelap.

Jelas : Di luar, rumah terlihat gelap.

Jelas : Di luar rumah, terlihat gelap.

7. Menandakan seseorang yang diajak bicara. Contoh:

Saya selalu berharap, Arfan, agar engkau berhasil melanjutkan usaha orang tuamu.

Kami paham dengan perkataanmu, Saudara.

8. Dipakai juga untuk memisahkan aposisi dari kata yang diterangkan. Contoh:

B.J. Habibie, Presiden Indonesia pada saat itu, memerintahkan agar tugas tersebut segera dilaksanakan.

Paman tertuanya, Pak Amir, telah berangkat haji bersama neneknya.

9. Koma dipakai untuk memisahkan kata-kata afektif seperti o, ya, wah, aduh, kasihan, dari bagian kalimat lainnya. Contoh:

Ya, dia pernah berkata seperti itu.

Aduh, hasilnya tidak seperti yang diharapkan.

Wah, mereka berhasil hanya dalam satu kali percobaan.

10. Memisahkan sebuah ucapan langsung dari bagian kalimat lainnya. Contoh:

Kakak berkata, “saya dapat mengantarmu ke sekolah setelah memasak”.

11. Koma digunakan juga untuk beberapa maksud berikut:

- Memisahkan nama dan alamat, bagian-bagian alamat, tempat dan tanggal.
- Menceraikan bagian nama yang dibalikkan (untuk referensi, misalnya).
- Memisahkan nama keluarga dari gelar akademik (gelar belakang).
- Untuk menyatakan angka desimal.

Contoh:

Bila anda ingin menyurati saya, harap dialamatkan ke:

Fakultas Ilmu Budaya Universitas Khairun, Jalan Jusuf Abdulrahman Kampus Gambesi, Ternate, Maluku Utara

Rahim, Mustamin (namanya sebetulnya Mustamin Rahim)

Syarif Al Fajrin, S.T., M.B.A., M.Sc.

Kotak ini sisi-sisinya berukuran 33,55 cm.

#### 4.2.3.3 Titik-Koma

Fungsi titik-koma berada di antara titik dan koma. Di satu pihak, kalimat dapat dilanjutkan dengan bagian-bagian kalimat berikut, tetapi di pihak lain dirasakan bahwa kalimat tadi sudah dapat diakhiri. Oleh sebab itu, titik koma dilambangkan dengan sebuah titik di atas sebuah koma (;). Titik-koma digunakan dalam hal-hal sebagai berikut:

1. Untuk memisahkan dua kalimat yang sederajat, di mana tidak digunakan kata sambung. Contoh:

Ia seorang anak yang penurut pada orang tuanya; seorang mahasiswa yang tekun; seorang atlet karate dengan segudang prestasi.

2. Digunakan juga untuk memisahkan anak-anak kalimat yang sederajat. Contoh:

Pak Yanto mengatakan bahwa ia sudah jenuh; ia membenci pekerjaan itu; sehingga ia ingin segera mengundurkan diri dari pekerjaan itu dan pulang ke kampungnya untuk melanjutkan usaha orang tuanya.

3. Untuk memisahkan sebuah kalimat yang panjang dengan subyek yang sama, serta terdapat perhatian yang lebih dari koma biasa; teristimewa titik koma itu digunakan bila dalam kalimat terdahulu telah digunakan koma. Contoh:

Kultur manusia suatu bangsa menentukan kekuatan teknik, industri dari pertaniannya; hal-hal tersebut menentukan kekuatan ekonominya.

4. Memisahkan perincian–perincian atau ayat-ayat yang bergantung suatu pasal atau pada suatu induk kalimat. Contoh:

Menurut penyelidikan yang dilakukan, kekurangan yang mencolok di kalangan para mahasiswa, khususnya para mahasiswa baru, antara lain:

- (1) pengetahuan umum mahasiswa kebanyakan berada di bawah taraf;
- (2) tidak cukup menguasai tata bahasa indonesia dan bahasa inggris;
- (3) tidak mampu membuat dan membaca tabel, diagram, grafik, mempergunakan kalkulator dan kamus;
- (4) cara belajar yang kurang efisien;
- (5) cara berfikir kritis jauh dari memadai.

(Dengan digunakannya tanda titik-koma di akhir tiap-tiap ayat, semua rangkaian dianggap menjadi satu kalimat. Jadi, setelah nomor tidak digunakan huruf besar/kapital).

#### 4.2.3.4 Titik-dua

Titik-dua yang biasanya dilambangkan dengan (:), biasanya digunakan dalam hal-hal berikut:

1. Sebagai pengantar sebuah kutipan yang panjang, baik yang diambil dari sebuah buku, majalah dan jenis tulisan lainnya, maupun dari suatu ucapan langsung. Contoh:

Dalam bukunya yang berjudul “Pengajaran Bahasa Indonesia”, I.R. Poedjawijatna mengatakan: “Maka dari itu sekarang dapat kami majukan tujuan umum pengajaran bahasa yaitu membimbing anak (orang yang belum tahu betuk akan bahasa itu) supaya dapat mempergunakan dan menerima (mengerti) bahasa itu sebaik-baiknya” (BKI).

2. Titik-dua dipakai pada akhir suatu pernyataan yang lengkap, tetapi diikuti suatu rangkaian atau pemerian (perincian). Contoh:

Di toko tersebut tersedia barang-barang berikut: bahan-bahan pokok, sayur-mayur, minuman botol maupun kaleng, buah-buahan, alat tulis kantor, dan sebagainya.

Manusia terbagi menjadi dua aspek: lahiriah dan batiniah.

Catatan: Titik-dua **tidak** dipakai kalau pemerian atau perincian itu merupakan pelengkap yang mengakhiri pernyataan. Contoh:

Di toko tersebut tersedia bahan-bahan pokok, sayur-mayur, minuman botol maupun kaleng, buah-buahan, alat tulis kantor, dan sebagainya.

Manusia terbagi menjadi aspek lahiriah dan batiniah.

3. Titik-dua digunakan juga sebagai pengantar sebuah pernyataan atau kesimpulan. Contoh:

Kenyataannya adalah sebagai berikut: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran dasar, bahasa Inggris dan Bahasa daerah merupakan mata pelajaran pilihan.

4. Titik dua dipakai sesudah kata atau frase yang memerlukan pemerian. Contoh:

Ketua Panitia : Ahmad Waluyo  
Wakil Ketua : Ramadhan Sobhi  
Sekretaris : Warsita

5. Dalam teks drama atau dialog, titik-dua dipakai sesudah kata yang menunjukkan pelaku percakapan. Contoh:

Anto : Armin, dengarkan apa yang dia katakan. Apa artinya?  
Bahasa apakah ini?

Armin : Saya tidak mengerti apa yang dikatakan. Siapa itu?

Anto : Temanku dari luar negeri, tapi dia tidak bisa berbahasa Inggris.

#### 4.2.3.5 Tanda kutip

Tanda kutip biasanya dilambangkan dengan tanda (“...”), digunakan dalam hal-hal berikut:

1. Untuk mengutip kata-kata seseorang, atau sebuah kalimat atau suatu bagian yang penting dari buku, majalah, dan jenis tulisan lainnya. Contoh:

Rangga berkata, “kami akan menyusul”.

Prof. M. Nassron, S.H. dalam bukunya tentang ilmu perbandingan pemerintah, mengatakan antara lain: “Menurut pendapat saya, monarki, republik, oligarki, dsb. itu semuanya adalah bentuk-bentuk negara, dan oleh sebab itu semuanya itu masing-masing adalah negara....”.

Bila hanya ada satu kata yang dikutip, maka tidak perlu menggunakan titik-dua. Contoh:

Komandan berteriak, “serang!” kepada pasukannya.

2. Digunakan untuk menulis judul karangan (artikel), syair atau bab buku. Contoh:

Ia menulis sebuah artikel dalam harian surat kabar itu dengan judul “Partai Politik dan Kekuasaan”

Pada pembacaan puisi minggu lalu dia membawakan “Aku” ciptaan Chairil Anwar.

3. Tanda kutip dipakai untuk menyatakan sebuah kata asing atau kata yang diistimewakan atau mempunyai arti khusus. Contoh:

Ia mengatakan bahwa semuanya sudah “oke”.

Hal ini dapat dimengerti karena bagi peneliti ilmu dasar tersedia jauh lebih sedikit informasi dibandingkan bagi penelitian yang sifatnya “applied” dan praktis.

Semboyan “buku, pesta dan cinta” sudah lama ditinggalkan baik di dalam tindak-tanduk maupun slogan.

Tanda kutip dalam tanda kutip: bila terdapat sebuah kutipan dalam sebuah kutipan, maka masing-masingnya harus dibedakan dengan tanda kutip yang berlainan. Contoh:

Yanto berkata: “Tiba-tiba saya mendengar suatu suara beseru ‘siapa itu?’” atau

Yanto berkata: “tiba-tiba saya mendengar suatu suara berseru “siapa itu?”.”

4. Tanda kutip tunggal dipakai untuk mengapit terjemahan atau penjelasan sebuah kata atau ungkapan asing. Contoh:

Teriakan-teriakan binatang dan orang primitip oleh Wundt disebut LAUTGEBARDEN ‘gerak gerik bunyi’.

#### 4.2.3.6 Tanda tanya

Tanda tanya yang biasanya dilambangkan dengan tanda (?), digunakan dalam hal-hal berikut:

1. Dalam suatu pertanyaan langsung. Contoh:

Kapan kamu menyelesaikan percobaan itu?

Bukankah dia yang seharusnya melakukan penelitian tentang hal itu?

Dalam hubungan ini dapat ditegaskan bahwa tanda tanya tidak boleh digunakan dalam ucapan tak langsung. Contoh:

Ia menanyakan kapan percobaan itu diselesaikan.

Ia ingin mengetahui siapa yang melakukan pengambilan data itu.

2. Tanda tanya digunakan untuk menyatakan keraguan atas suatu ketentuan. Untuk maksud tersebut tanda tanya harus ditempatkan dalam tanda kurung (?), misalnya:

Pengarang besar itu lahir tahun 1946 (?) dan meninggal tahun 1956.

(meragukan karena baru berumur 10 tahun sudah menjadi pengarang besar).

3. Tanda tanya kadang-kadang digunakan juga untuk menunjukkan suatu bentuk sarkastis. Contoh:

Ia merupakan seorang wanita yang cantik (?) dan peramah.

#### 4.2.3.7 Tanda seru

Tanda seru, yang dilambangkan dengan (!), biasanya dipakai dalam hal-hal berikut:

1. Untuk menyatakan suatu pernyataan yang penuh emosi. Kata-kata seru biasanya dimasukkan juga dalam golongan ini. Contoh:

Mustahil! Hal semacam ini tidak boleh terjadi!

Perhatian! Perhatian!

Aduh! Betapa sedih kita melihat nasibnya!

Tanda seru tidak selalu harus dipakai di belakang kata-kata seru. Misalnya dalam contoh berikut terdapat juga kata seru, tetapi tidak ada keharusan untuk menggunakan tanda itu. Contoh:

“He, kamu dari mana saja?” katanya penuh keheranan. (atau)

“He! Kamu dari mana saja?” katanya penuh keheranan.

2. Tanda seru selalu digunakan untuk menyatakan suatu perintah. Contoh:

Berangkatlah segera ke kampusmu! Temui dosen pembimbingmu!

Bawalah temanmu kesini, hidup atau mati!

3. Tanda seru dipakai untuk menyatakan bahwa orang yang mengutip sesuatu sebenarnya tidak sependapat atau tidak setuju dengan apa yang dikutipnya. Contoh:

Kawah-kawah itu dianggap sebagai bukti (!) pendaratan makhluk angkasa luar di bumi kita pada masa lampau.

Kita semua merupakan hasil evolusi dari kera (!)

#### 4.2.3.8 Tanda hubung

Tanda hubung yang dilambangkan dengan tanda (-) digunakan dalam hal-hal berikut:

1. Menyambung bagian-bagian dari kata ulang. Contoh:

Kantor-kantor, berlari-lari, sekali-kali, sekali-sekali, berjauh-jauhan, pertama-tama, dsb.

2. Dipakai untuk memperjelas hubungan antara bagian kata atau ungkapan. Contoh:

Ber-evolusi, be-revolusi

Be-ruang, ber-uang

Ia membawa uang tiga puluh lima-ribuan (30 x 5000)

Ia membawa uang tiga-puluh-lima-ribuan (1 x 35000)

Ia membawa uang tiga-puluh-lima ribuan (35 x 1000)

Istri-jenderal yang hebat (bermakna: sang istri yang hebat)

Istri jenderal-yang-hebat (bermakna: jenderal yang hebat)

3. Tanda hubung digunakan untuk menyambungkan:

- imbuhan se- dengan kata berikutnya yang dimulai dengan huruf kapital, contoh: se-Ternate, se-Maluku Utara, se-Indonesia;
- imbuhan ke- dengan angka, contoh: ulang tahun ke-17, peringkat ke-2;
- angka dengan akhiran -an, contoh: tahun 1900-an, tanggal 20-an;
- singkatan huruf kapital dengan imbuhan atau kata, contoh: KTP-nya, ber-STNK, di-SK-kan.

#### 4.2.3.9 Tanda pisah

Tanda pisah (*dash*) yang biasanya dilambangkan dengan tanda garis lurus panjang (—), digunakan untuk beberapa hal berikut:

1. Menyatakan suatu keterangan tambahan. Contoh:

Provinsi Maluku Utara ini—khususnya di daerah Ternate—kaya akan hasil bumi berupa rempah-rempah seperti pala dan cengkeh.

Keberadaan pemain sepak bola yang berparas tampan dapat menarik orang-orang awam – khususnya para wanita – untuk menyaksikan pertandingan sepak bola

2. Menghimpun atau memperluas suatu rangkaian subyek atau bagian kalimat agar menjadi lebih jelas. Contoh:

Hewan besar seperti gajah, maupun yang kecil seperti kera – semuanya merasakan dampak kekeringan.

Rangkaian perlombaan – lari estafet, lompat tinggi, lompat jauh – dilaksanakan pada festival olahraga atletik kali ini.

Seluruh warga – pria, wanita, dewasa dan anak-anak – menyaksikan kegiatan baris-berbaris dalam rangka memeriahkan hari kemerdekaan Indonesia.

3. Dipakai di antara dua bilangan yang berarti sampai dengan, sedangkan bila dipakai antara dua tempat atau kota berarti ke atau sampai. Contoh:

Ratna tinggal di Ternate dari tahun 2002 – 2022.

Pengambilan data dilakukan dari tanggal 8 – 29 Maret 2023.

4. Tanda pisah juga digunakan untuk menyatakan suatu ringkasan atau suatu gelar. Contoh:

Tiap hari libur kegiatannya hanya satu – memancing.

Dua orang inilah teman saya yang bersaudara kembar – Ani dan Ana.

#### 4.2.3.10 Tanda Elipsis (Titik-titik)

Tanda elipsis yang biasa dilambangkan dengan tiga titik (...) dipakai untuk menyatakan hal-hal berikut:

1. Menunjukkan ujaran yang terputus-putus. Contoh:

Anton seharusnya...seharusnya...sudah sampai di sini.

Tadi aku melihatnya berbicara dengan temannya, dia mengakui dirinya yang menyimpan benda itu di mejamu ..., ya, ya, dia berkata begitu.

2. Menyatakan bahwa dalam suatu kutipan ada bagian yang dihilangkan. Contoh:

Dalam bukunya, ia berkata “dua benda bermuatan sama akan saling tolak-menolak...” dan hal itu juga dibuktikan oleh ilmuwan lainnya.

3. Tanda elipsis juga digunakan untuk meminta kepada pembaca mengisi sendiri kelanjutan dari sebuah kalimat. Contoh:

Gajinya sebagai karyawan swasta tidak besar, namun ia memiliki mobil sport, sebuah vila mewah, dan rumahnya berada di kawasan elite. Entahlah dari mana ia mendapatkan uang untuk membeli semua itu...!

#### 4.2.3.11 Tanda kurung

Tanda kurung yang biasanya dilambangkan dengan tanda ( ), digunakan untuk menyatakan hal-hal berikut:

1. Mengapit tambahan keterangan atau penjelasan. Contoh:

WHO (*World Health Organization*) menyatakan bahwa tingkat kesadaran masyarakat di Asia Tenggara dalam mengonsumsi makanan sehat masih cukup rendah.

2. Mengapit keterangan atau penjelasan yang bukan merupakan bagian integral dari pokok pembicaraan. Contoh:

Mereka menyatakan bahwa untuk dua jenis pelajaran (menurut kami seharusnya disebut: “pengajaran”) ini terdapat metode dan sistem masing-masing.

3. Mengapit angka atau huruf yang memperinci satu seri keterangan. Contoh:

Rapat hari ini menghasilkan keputusan dengan pokok-pokok berikut:

- (1) Perlunya standarisasi. Mengapa?  
Standarisasi ini menyangkut fungsi dan nilai instansi.
- (2) Siapa yang melaksanakan standarisasi?
  - (a) Lembaga resmi pemerintah, atau
  - (b) lembaga/organisasi independent, atau
  - (c) universitas/perguruan tinggi (komplemen).
- (3) Pelaksanaan standarisasi diusulkan pada akhir tahun.

#### 4.2.3.12 Tanda kurung siku

Tanda kurung siku biasanya dilambangkan dengan tanda [ ]. Tanda ini digunakan untuk hal-hal sebagai berikut:

1. Menerangkan sesuatu di luar jalannya teks, atau sisipan keterangan (interpolasi) yang tidak ada hubungan dengan teks. Contoh:

Semua penelitian yang dilakukan berkait [maksudnya: berkaitan, terkait] dengan kupu-kupu yang hidup di daerah Sulawesi Selatan.

2. Mengapit penjelasan atau keterangan dalam suatu kalimat yang sudah ditempatkan dalam tanda kurung. Contoh:

Masyarakat masih banyak mempercayai mitos turun-temurun (seperti masuknya kupu-kupu yang berciri warna dominan hitam [atau warna gelap lainnya] ke dalam rumah adalah pertanda akan datangnya tamu).

#### 4.2.3.13 Garis miring

Garis miring biasanya dilambangkan dengan (/), dipakai untuk:

1. Mengganti kata dan, atau; kata per, atau memisah-misahkan nomor kalimat yang memiliki fungsi yang berbeda. Contoh:

Penelitian ini mengandung kata-kata/istilah serapan dari bahasa selain dari bahasa Indonesia.

Anda dapat mengirimkan surat pada alamat: Sudirman II/35, RT 04/05.

Akan diberlakukan pungutan sebesar Rp 50.000,00/orang.

2. Penulisan kode nomor surat. Contoh:

No. 50/UN44/2023

## BAB V ANGKA, SIMBOL, ISTILAH, DAN TATA NAMA ILMIAH

Pada bagian ini diberikan petunjuk cara penulisan angka, simbol, istilah, dan tata nama ilmiah yang digunakan dalam menulis karya ilmiah. Cara penulisan yang dipakai mengambil acuan dari CSE (2014) dan PUEBI (2015).

### 5.1 Penulisan Angka/Bilangan

- Ada dua jenis angka: angka Arab (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) dan angka Romawi (I, V, X, L, C, D, M, yang dapat ditulis dalam huruf kapital maupun huruf kecil).
- Penulisan dengan angka dilakukan jika diikuti oleh satuan baku meskipun jumlahnya kurang dari 10 (2 cm; 13 gram), sedangkan ditulis dengan kata jika diikuti satuan tidak baku dan jumlahnya kurang dari 10 (empat ember air; 13 ember).
- Kisaran yang berada dalam teks dapat dipisahkan dengan kata *sampai* (contoh: ... dari tahun 1990 sampai 2003...), sedangkan untuk penulisan pada tabel, digunakan tanda pisah *en* (–) (1974 – 1978).
- Tanda desimal dalam tulisan berbahasa Indonesia menggunakan koma (1,66) bukan tanda titik (1.66).
- Penulisan ribuan dan kelipatannya dalam bahasa Indonesia dipisahkan dengan tanda titik (45.135; 1.751.350) bukan dengan tanda koma (45,135; 1,751,350)
- Dalam penulisan teks angka berurutan yang memiliki desimal, di antara angka desimal dituliskan tanda titik-koma (... bernilai 3,7; 3,9; 3,6 dan 3,5...).
- Penulisan bilangan tingkat dan bilangan yang mendapat akhiran –an menggunakan tanda hubung (hari ke-15; urutan ke-4; tahun 2000-an).
- Awal kalimat tidak boleh dimulai dengan angka (Minyak goreng yang dibutuhkan untuk percobaan adalah sebanyak 250 mL, **bukan:** 250 mL minyak goreng dibutuhkan untuk percobaan.).
- Angka yang menyatakan bilangan bulat yang besar dapat dieja (... menghabiskan dana 113 juta rupiah...), tetapi jika dituliskan dengan angka dan huruf, harus tepat penulisannya (... sebesar Rp113.000.000,00).

### 5.2 Besaran, Satuan, dan Simbol

- Satuan yang digunakan mengacu pada Sistem Satuan Internasional (SI) (Tabel 5.1).

Tabel 5.1 Besaran, satuan dan simbolnya berdasarkan SI

Besaran	Satuan	Simbol
<b>Pokok:</b>		
Massa	kilogram	kg
Panjang	meter	m
Waktu	detik (sekon)	s
Suhu/temperatur	kelvin	K
Kuat rus listrik	ampere	A
Jumlah zat	mol	mol
Intensitas cahaya	candela	cd

<b>Tambahan:</b>		
Sudut datar	radian	rd
Sudut ruang	steradian	sr
<b>Turunan:</b>		
<b>Luas</b>	meter <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
Kecepatan, kelajuan	meter/detik atau meter/sekon	m/s atau m s <sup>-1</sup>
Percepatan	meter/detik <sup>2</sup> atau meter/sekon <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup> atau m s <sup>-2</sup>
Gaya	newton	N
Kerja (usaha), energi	joule	J
Daya	watt	W
Tekanan	pascal	Pa
Beda potensial listrik	volt	V
Muatan listrik	coulomb	C
Hambatan listrik	ohm	Ω
Frekuensi	hertz	Hz

- b. Awalan satuan SI dituliskan pada Tabel 5.2. Aturan penulisan awalan satuan antara lain sebagai berikut:
- 1) Awalan satuan SI dapat digabungkan dengan satuan besaran pokok, besaran tambahan dan besaran turunan, contoh dm,  $\mu\text{C}$ , MPa.
  - 2) Awalan satuan SI dapat digabungkan dengan satu atau lebih lambang satuan lainnya untuk menyatakan satuan campuran, contoh mg/L,  $\text{kg m}^{-3}$ .
  - 3) Awalan ganda harus dihindari, contohnya untuk menyatakan  $10^{-9}$  Ampere ditulis nA *bukan* ditulis  $\text{m}\mu\text{A}$ .

Tabel 5.2 Awalan satuan SI

Kelipatan	Awalan	Simbol	Kelipatan	Awalan	Simbol
$10^{-1}$	desi	d	$10^1$	deka	da
$10^{-2}$	senti	c	$10^2$	hekto	h
$10^{-3}$	mili	m	$10^3$	kilo	k
$10^{-6}$	mikro	$\mu$	$10^6$	mega	M
$10^{-9}$	nano	n	$10^9$	giga	G
$10^{-12}$	piko	p	$10^{12}$	tera	T
$10^{-15}$	femto	f	$10^{15}$	peta	P
$10^{-18}$	ato	a	$10^{18}$	eksa	E
$10^{-21}$	zepto	z	$10^{21}$	zeta	Z
$10^{-24}$	yoktor	y	$10^{24}$	yota	Y

- c. Penulisan angka dengan satuannya diberi jarak atau spasi, contoh: 100 kg, 35 N, 20 m/s, 25 kV.
- d. Penulisan lambang ukuran ditulis dengan huruf miring atau *italic* untuk membedakan dengan simbol untuk satuan yang ditulis tegak. Misalnya, untuk menunjukkan besaran beda potensial sebesar 20 V(volt) ditulis:  $V = 20 \text{ V}$ .

- e. Spasi digunakan sebelum dan sesudah semua simbol operator serta digunakan di sebelah simbol untuk fungsi-fungsi trigonometri, logaritma, eksponensial, dan limit.

Contoh:

$$a = -2b + 3 \text{ (bukan } a = -2b + 3) \quad \log 100 \quad \sin 2x$$

- f. Spasi tidak diperlukan di antara simbol + dan - atau ± jika tanda-tanda tersebut digunakan untuk menyatakan nilai bilangan atau variabel positif atau negatif; di antara dua pasangan kurung; di antara variabel tanda-tanda subskrip atau superskripnya. Contoh:

$$-2b + 3 \quad \pm 3 \quad (3x - 4y)(2x + 5y) \quad \sin^2 x$$

- g. Operator aritmetik dan aljabar diberikan pada Tabel 5.3 berikut.

Tabel 5.3 Operator aritmetik, aljabar, dan fungsi-fungsi matematika

Lambang	Arti
=	sama dengan
≠	tidak sama dengan
≡	identik dengan
~	berhubungan dengan
≈	kira-kira sama dengan
→	mendekati
≐	secara asimtot sama dengan
∝	proporsional terhadap
∞	tak hingga
<	lebih kecil dari
>	lebih besar dari
≤	lebih kecil dari atau sama dengan
≥	lebih besar dari atau sama dengan
≪	jauh lebih kecil dari
≫	jauh lebih besar dari
+	tambah
-	kurang
±	lebih kurang
:	bagi
· atau ×	kali
$\lim_{x \rightarrow a} y$	limit dari y jika x mendekati a
$\sum$	notasi sigma (penjumlahan)
$\prod$	notasi product (penggandaan)
$\int$	notasi integral
$dy/dx$ atau $D_x y$	turunan dari y terhadap x, dipakai jika $y = f(x)$
$\partial u / \partial x$	turunan parsial u terhadap x, dipakai jika $y = f(x, y)$
∈	anggota atau elemen dari
∉	bukan anggota atau elemen dari
⊃	memuat sebagai anggota
⊂ atau ⊆	himpunan bagian (anak himpunan) dari
⊃ atau ⊇	memuat sebagai himpunan bagian

$\cup$	gabungan
$\cap$	irisan










- h. Karya ilmiah seringkali memerlukan data statistik baik dalam bagian utama maupun lampiran sebagai pelengkap. Simbol statistika yang sering digunakan dalam karya ilmiah tercantum pada Tabel 5.4 berikut.











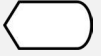






Tabel 5.4 Simbol-simbol statistika

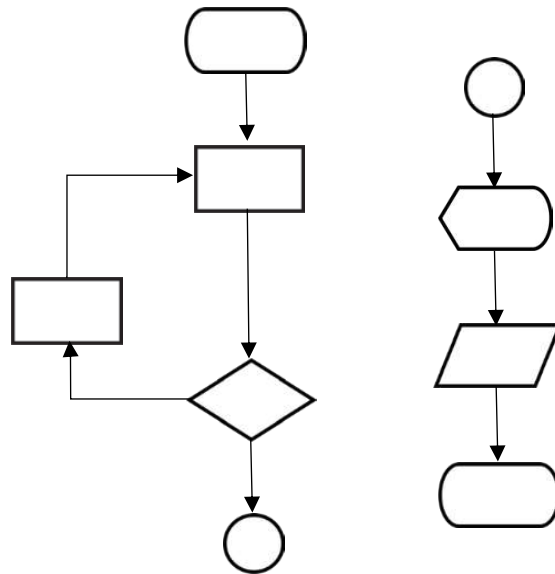
Parameter	Data populasi	Data sampel
Nilai tengah atau rata-rata atau rataaan	$\mu$	$\hat{\mu}$ atau $\bar{x}$
Ragam	$\sigma^2$ atau $S^2$	$\sigma^2$ atau $s^2$
Koefisien korelasi	$\rho$	$r$
Ukuran sampel		$n$
Koefisien regresi	$\alpha; \beta$	$\hat{\alpha}; \hat{\beta}$ atau $a; b$

- i. Diagram alir biasanya digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah atau prosedur yang dilalui oleh suatu proses. Lambang-lambang yang digunakan pada diagram alir tertera di Tabel 5.5. Contoh diagram alir ditunjukkan pada Gambar 5.1.

Tabel 5.5 Lambang-lambang dalam pembuatan diagram alir

Lambang	Nama	Penggunaan
Lambang proses/operasi ( <i>process/operation symbols</i> )		
	Proses ( <i>process</i> )	Proses atau kegiatan yang dilakukan oleh komputer.
	Proses terdefinisi ( <i>predefined process/subroutine</i> )	Proses yang telah didefinisikan, digunakan untuk menunjukkan subproses atau subrutin.
	Proses alternatif ( <i>alternate process</i> )	Proses yang merupakan alternatif dari langkah aliran normal.
	Penangguhan ( <i>delay</i> )	Waktu tunggu yang merupakan bagian dari suatu proses.
	Persiapan ( <i>preparation</i> )	Persiapan seperti kegiatan inisiasi, pemasangan, atau pengaturan.
	Operasi manual ( <i>manual operation</i> )	Pengolahan/operasi yang dilakukan secara manual, bukan oleh komputer.
Lambang pencabangan dan pengaturan aliran ( <i>branching and control of flow symbols</i> )		
	Arah aliran ( <i>flow direction</i> )	Menunjukkan arah aliran atau hubungan antar-lambang dalam suatu proses.
	Titik terminal ( <i>terminal point, terminator</i> )	Awal ( <i>start</i> ) atau akhir ( <i>finish</i> ) proses.
	Keputusan ( <i>decision</i> )	Keputusan berdasarkan kondisi yang ada, biasanya digunakan bila ada dua pilihan (misalnya ya/tidak).

	Penghubung ( <i>connector</i> )	Memutus dan melanjutkan aliran proses pada lembar/halaman yang sama.
	Penghubung keluar ( <i>off-page connector</i> )	Memutus dan melanjutkan aliran proses pada lembar/halaman yang berbeda.
	Penggabungan/penyimpanan ( <i>merge/storage</i> )	Penggabungan dari beberapa proses menjadi satu atau untuk menunjukkan bahwa data ini akan disimpan.
	Pengekstrakan ( <i>extract</i> )	Pemisahan suatu proses menjadi beberapa jalur paralel.
	Atau ( <i>or</i> )	Percabangan suatu proses, biasanya lebih dari dua cabang.
	Penggabungan cabang ( <i>summing junction</i> )	Pertemuan beberapa cabang menjadi proses tunggal.
	Input manual ( <i>manual input</i> )	Masukan data secara manual dari pengguna.
Lambang masukan dan luaran ( <i>input and output symbols</i> )		
	Data ( <i>in/out</i> )	Masukan ( <i>input</i> ) dan keluaran ( <i>output</i> ) proses.
	Dokumen ( <i>document</i> )	Dokumen tercetak.
	Multidokumen ( <i>multidocument</i> )	Banyak dokumen dalam proses.
	Tampilan ( <i>display</i> )	Tampilan informasi pada pengguna/operator.
Lambang penyimpanan berkas dan informasi ( <i>file and information storage symbols</i> )		
	Data tersimpan ( <i>stored data</i> )	Data yang tersimpan dalam <i>hard disk</i> atau perangkat penyimpan data lainnya.
	Basis data ( <i>database</i> )	Data yang tersimpan dalam <i>file</i> atau <i>database</i> .
	Penyimpanan akses langsung ( <i>direct access storage</i> )	Menunjukkan penyimpanan informasi dalam <i>hard drive</i> .
	Penyimpanan internal ( <i>internal storage</i> )	Penyimpanan informasi dalam memori, bukan pada file.
Lambang pengolahan data ( <i>data processing symbols</i> )		
	Penyusunan ( <i>collate</i> )	Data, informasi, atau bahan-bahan yang tersusun menurut format atau standar.
	Pengurutan ( <i>sort</i> )	Penyusunan data mengikuti urutan tertentu.



Gambar 5.1 Contoh diagram alir suatu proses dengan connector

### 5.3 Tata Nama Istilah Biologi

- Nama ilmiah makhluk hidup seperti tumbuhan, hewan, jamur, protista, dan bakteri ditulis dengan kata pertama dimulai dengan huruf besar, kata kedua dimulai dengan huruf kecil; keduanya ditulis dengan huruf miring (*italic*).
- Peringkat takson ditulis berbeda untuk bakteri, jamur, tumbuhan, lumut kerak, alga, manusia, dan hewan. Acuan konvensi ilmiah untuk masing-masing kelompok adalah CSE (2014) pada Bagian ke-3 (*Special Scientific Conventions*), Bab ke-22 (*Taxonomy and Nomenclature*).
- Urutan penulisan peringkat takson diawali dengan nama: kingdom/dunia, kelas, ordo, dan famili(akhiran –aceae), yang huruf pertama ditulis dengan huruf kapital, lalu diikuti dengan genus dan nama takson genus. Nama genus dan takson di bawahnya ditulis dengan huruf miring, sedangkan nama takson di atas genus ditulis dengan huruf tegak dengan pengecualian berikut: nama famili virus dan semua takson bakteri juga ditulis dengan huruf miring. Huruf pertama nama takson di bawah genus menggunakan huruf kecil. Contoh penulisan peringkat takson untuk jamur:

Kingdom/Dunia	: Fungi
Filum	: Glomeromycota
Kelas	: Glomeromycetes
Ordo	: Glomales
Famili	: Glomaceae
Genus	: <i>Glomus</i>
Spesies	: <i>Glomus fasciculatum</i>

- Nama umum sering digunakan untuk suatu genus. Nama umum selalu ditulis dalam huruf kecil (brusela, rizobium, vibrio).
- Sistem penulisan untuk nama genus dan spesies harus dicantumkan secara lengkap

dalam judul dan dalam abstrak atau teks saat pertama kali penyebutannya. Setelah itu, huruf awal genusnya dapat ditulis singkat. Misalnya: Bakteri *Salmonella enterica* dituliskan lengkap pada pemunculan pertama, kemudian boleh ditulis *S. enterica*. Tidak diperkenankan menuliskan singkatan dengan lebih satu huruf.

- f. Penulisan nama genus jarang digunakan tanpa nama spesies, kecuali bermaksud menunjukkan semua spesies yang termasuk di dalamnya, misalnya menyebutkan "...keracunan bakteri *Salmonella*...", tanpa menuliskan spesies bakterinya.
- g. Nama spesies disingkat 'sp.' jika tidak yakin akan spesies tertentu, misalnya untuk satu spesies (*Rhizobium* sp.) atau 'spp.' untuk lebih dari satu spesies (*Rhizobium* spp.), atau nama umumnya. Singkatan sp. dan spp. tidak ditulis dengan huruf miring.
- h. Nama varietas atau subspecies penulisannya seperti yang berlaku pada spesies, yakni nama genus ditulis lengkap dalam judul dan dalam abstrak atau teks saat pertama kali penyebutannya; selanjutnya genus dapat disingkat. Misalnya: *Brassica oleracea* var. *capitata* pada penyebutan pertama, kemudian dapat ditulis *B. oleracea* var. *capitata* selanjutnya; *Campylobacter fetus* subsp. *venerealis* di penyebutan pertama, lalu selanjutnya dapat ditulis *C. fetus* subsp. *venerealis*.
- i. Penamaan untuk tanaman budi daya atau kultivar dapat dituliskan dengan memberi tanda petik tunggal setelah nama tanaman atau spesies tanaman tersebut. Contoh: padi 'Mekongga' atau *Oryza sativa* 'Mekongga' (tidak dituliskan sebagai padi kultivar Mekongga atau *Oryza sativa* kultivar Mekongga).

#### 5.4 Tata Nama Istilah Kimia

- a. Rumus kimia dan nama lengkap senyawa dapat digunakan dalam karya ilmiah, misalnya asam nitrat atau  $\text{HNO}_3$ ; amonium nitrat atau  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ; gas nitrogen atau  $\text{N}_{2(g)}$ ; sesium klorida-etidiumbromida atau CsCl-etidium bromida (penulisan CsCl-EtBr hanya dapat dilakukan setelah diperkenalkan terlebih dahulu).
- b. Nama enzim, digunakan *enzyme nomenclature* (EC), lalu ejaannya disesuaikan ke dalam bahasa Indonesia. Singkatan ATP dan ADP dapat dituliskan untuk adenosin trifosfat dan adenosin difosfat, setelah diperkenalkan terlebih dahulu.
- c. Muatan ion dituliskan dalam superskrip (superskrip dituliskan setelah subskrip):  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{Fe}^{3+}$  (bukan  $\text{Fe}^{+++}$  atau  $\text{Fe}^{+3}$ ),  $\text{PO}_4^{3-}$ .
- d. Bilangan oksidasi dituliskan dengan angka Romawi dalam tanda kurung tanpa spasi setelah nama unsur atau lambangnya, contoh besi(III) atau Fe(III). Angka Romawi ini ditulis superskrip jika dikaitkan dengan lambangnya, contoh:  $\text{Fe}^{\text{II}}$ ,  $\text{Fe}^{\text{III}}$ .
- e. Kata poli- atau oligo- ditulis sebagai awalan nama kimia atau istilah sederhana, seperti oligohidramnios, oligosakarida, polipropilen, dan polifungsi. Jika poli- dan oligo- diikuti dengan singkatan, nama kimia yang rumit, atau nama kimia yang didahului dengan angka, maka penulisannya dibantu dengan tanda kurung atau kurung siku. Nama dalam tanda kurung atau kurung siku merupakan nama monomer dari polimer atau oligomernya, contoh poli(Ala) dan poli[2-kloro-1,3-butadiena].
- f. Huruf miring (*italic*) digunakan untuk lambang unsur yang berfungsi sebagai penunjuk lokasi ikatan dalam nama kimia, contoh poli-*O*-asetil-*L*-tirosina dan *S*-benzil-*N*-ftaloilsisteina.

## BAB VI ILUSTRASI

Ilustrasi dalam bentuk tabel, grafik, diagram alir, foto, peta, dan gambar, adalah sajian informasi yang efektif untuk menjelaskan hubungan antar peubah. Ilustrasi harus menarik dan dapat menjelaskan informasi dengan sendirinya. Ilustrasi tidak diperlukan jika data dapat dijelaskan dalam satu kalimat. Contoh: permukaan air sebelum percobaan dilakukan menunjukkan angka 110 mL, kemudian setelah percobaan pertama dan kedua berturut-turut berubah menjadi 107 dan 106 mL.

Dalam karya ilmiah, ilustrasi berupa tabel dinyatakan sebagai Tabel, sedangkan ilustrasi dalam bentuk grafik, diagram alir, foto, dan gambar dinyatakan sebagai Gambar. Penggunaan ilustrasi dalam karya ilmiah yang merupakan hak milik orang lain atau suatu instansi memiliki prosedur-prosedur tertentu agar tidak melanggar hak cipta milik perseorangan atau instansi tersebut.

### 6.1 Tabel

Ilustrasi tabel biasanya digunakan bila variabel yang dipertimbangkan cukup besar dan mungkin tidak memiliki satuan yang sama. Tabel dapat menampilkan beberapa jenis informasi: (1) data dengan penekanan pada penyampaian nilai numerik yang tepat, (1) nilai numerik dalam jumlah besar dalam bentuk ringkas, (3) ringkasan data dalam bentuk teks. dan (4) informasi yang terlalu kompleks untuk disajikan secara sederhana atau ringkas dalam bentuk teks atau gambar.

Data dalam tabel disusun secara logis sehingga informasi yang disampaikan dapat dipahami dengan cepat dan akurat. Berbeda dengan gambar yang biasanya hanya terdiri dari dua sumbu, x dan y, tabel dapat memuat lebih banyak variabel. Tabel dapat diubah ke bentuk grafik dengan mengubah satuan-satuan variabel menjadi satuan yang sama.

Tabel harus dilihat sebagai peluang untuk membangun argumen dan menyampaikan pesan yang jelas. Oleh karena itu, informasi yang disajikan dalam tabel tersebut penting dan dapat memperkuat serta memperjelas pembahasan dalam teks. Tabel yang terlalu rumit atau memuat terlalu banyak data tidak disarankan untuk ditampilkan di bagian utama makalah penelitian. Oleh karena itu, tabel tersebut harus dibagi menjadi beberapa tabel yang lebih sederhana. Informasi lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran.

Tabel terdiri dari lima bagian utama, yaitu nomor dan judul tabel, judul kolom pertama (kolom paling kiri), judul kolom, area informasi, dan catatan kaki tabel (opsional). Garis pemisah yang penting hanya ada tiga, arahnya mendatar, dan garis bantu selebihnya sebaiknya dibuat seperlunya saja (lihat contoh format tabel berikut).

Tabel, nomor, judul tabel biasanya pendek tanpa diakhiri tanda baca titik<sup>a</sup>

Judul kolom pertama	Judul kolom <sup>b</sup>			Judul kolom <sup>b</sup>		
	Sub judul kolom	Sub judul kolom	Sub judul kolom	Sub judul kolom	Sub judul kolom	Sub judul kolom
Judul baris						
Sub judul baris	xxxx <sup>c</sup>	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Sub judul baris	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Judul baris	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Sub judul baris	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Sub judul baris	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Judul baris						

<sup>a</sup>[catatan kaki] Sumber [jika disadur dari karya orang lain]: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.[titik]

<sup>b</sup>[catatan kaki] xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. [titik]

<sup>c</sup>[catatan kaki] xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.[titik]

Judul baris sering kali digunakan untuk mengelompokkan perlakuan atau variabel yang telah ditentukan sebelumnya. Jika terdapat beberapa variabel observasi pada area informasi, maka nama variabel tersebut diletakkan di tengah area informasi di atas data terkait.

Tabel yang pendek dan lebar lebih baik dibandingkan dengan tabel yang terlalu panjang dan kurus. Jika terdapat tabel yang melebihi satu halaman, maka tabel tersebut dapat dipotong dan dilanjutkan pada halaman berikutnya dengan dilengkapi judul kolom yang sama. Tabel yang terlalu lebar, meskipun tidak dianjurkan, dapat dibuat di halaman berorientasi *landscape* sehingga memungkinkan untuk dimuat dengan jelas.

Dalam suatu tabel, semua data yang ditampilkan harus memiliki satuan yang jelas. Jika menggunakan satuan yang sama dalam seluruh tabel, satuan dapat dicantumkan dalam judul tabel; jika hanya berlaku dalam satu kolom, satuan diletakkan pada judul kolom; jika hanya berlaku dalam satu baris, satuan diletakkan di judul baris. Penulisan angka desimal dalam area informasi, banyaknya angka desimalnya disamakan, misalnya ada angka 2,5 dan 2,44 maka dituliskan menjadi 2,50 dan 2,44 atau 2,5 dan 2,4. Penulisan angka dalam tabel menggunakan rata kanan. Penulisan angka yang lebih ringkas lebih diutamakan dibandingkan angka dengan jumlah digit yang banyak, misalnya  $2,75 \times 10^6$  lebih baik daripada 2.750.000.

### 6.1.1 Pedoman Umum Pembuatan Tabel

- a. Penulisan nomor dan judul tabel
  1. Setiap tabel dalam tubuh tulisan harus diberikan nomor dan judul tersendiri.
  2. Nomor tabel ditulis dengan angka Arab, dengan urutan sesuai pengacuan di dalam tubuh tulisan. Tanda titik tidak dituliskan di belakang angka atau setelah angka terakhir dalam penomoran judul tabel. Penomoran tabel dapat dilakukan dengan dua cara: (a) penomoran berurutan mulai dari bab pendahuluan sampai ke bab-bab berikutnya tanpa nomor bab, contoh Tabel 1, Tabel 2, dst, atau (b)

penomoran tabel disertai nomor bab, contoh Tabel 1.1, Tabel 2.1, Tabel 2.2, Tabel 3.1, dan seterusnya.

3. Judul tabel diletakkan di tengah bidang tabel; bila judul tabel terdiri atas lebih dari satu baris, huruf pertama baris berikutnya diletakkan lurus/sejajar dengan huruf pertama baris pertama dari judul tabel.
4. Hanya huruf pertama judul tabel yang perlu ditulis dengan huruf kapital, kecuali untuk istilah atau nama khusus yang harus diawali huruf kapital.
5. Judul tabel dibuat secara ringkas dan menyatakan kunci-kunci informasi saja.
6. Judul tabel tidak diakhiri dengan tanda titik, kecuali ada kalimat yang memberi keterangan tambahan.
7. Judul tabel menggunakan istilah yang sama dengan yang digunakan di dalam tubuh tulisan.
8. Jika pada judul tabel terdapat singkatan yang tidak lazim digunakan, maka singkatan tersebut harus dijelaskan dalam catatan kaki tabel.

b. Judul kolom

1. Judul kolom menerangkan butir informasi/entri dalam kolom tabel.
2. Judul kolom harus dinyatakan secara jelas, penggunaan lambang saja harus dihindari (contoh: Lambang “V” dan “n” pada judul tabel seharusnya ditulis “beda potensial” dan “jumlah sampel”).
3. Singkatan atau lambang yang hanya ada di dalam tabel (tidak terdapat dalam tubuh tulisan) harus diberikan penjelasan pada catatan kaki tabel.

c. Area informasi

1. Area informasi berisi data-data yang akan disajikan oleh penulis, baik dalam bentuk angka, teks, maupun lambang. Informasi yang ditampilkan harus tecermin dengan jelas pada judul tabel.
2. Bilangan yang dijumlahkan hendaknya disajikan dalam bentuk kolom bukan baris.

d. Catatan kaki

1. Catatan kaki digunakan untuk menambahkan informasi yang tidak dapat ditampilkan langsung di dalam tabel dan tidak terdapat di dalam tubuh tulisan.
2. Sebagai petunjuk catatan kaki digunakan huruf kecil terangkat (*superscript*). Petunjuk catatan kaki diletakkan pada bagian tabel yang memerlukan informasi tambahan. Petunjuk catatan kaki ini dapat diletakkan pada judul tabel, judul kolom, judul baris, atau pada data tertentu di area informasi.
3. Urutan penentuan petunjuk catatan kaki (menurut urutan abjad):
  - (a) Judul tabel—catatan kaki berlaku untuk semua data pada tabel.
  - (b) Judul kolom—mulai lajur kolom pertama ke arah kanan, lajur kolom kedua ke arah kanan, dan seterusnya.
4. Catatan kaki diletakkan di bawah tabel dan disusun menurut abjad.

5. Bila data pada tabel dirujuk dari suatu karya yang memiliki hak cipta maka sumbernya perlu dituliskan sebelum catatan kaki lainnya.

<sup>a</sup>Sumber: Muslimin et al. (2022).

<sup>a</sup>Sumber: Dihitung kembali dari Tabel 3.2 dalam Muslimin et al. (2022).

e. Penempatan tabel dalam teks

1. Posisi tabel ditempatkan dekat dengan tabel tersebut diacu pertama kali dalam teks.
2. Tabel diletakkan di posisi *center* pada tempat yang tersedia, biasanya diletakkan pada posisi atas atau bawah halaman sehingga tidak memotong teks pada halaman yang sama.
3. Tabel yang terlalu lebar diketik pada halaman terpisah dan berorientasi *landscape*. Halaman yang berisi tabel tersebut disusun dengan judul tabel diletakkan pada bagian sisi kertas yang akan dijilid.

## 6.2 Gambar

Pilihan penyajian bahan penelitian dalam bentuk gambar dapat berupa grafik, peta atau foto. Gambar karya ilmiah harus dipertimbangkan dengan memperhatikan relevansinya dengan objek yang diteliti. Informasi yang telah disajikan dalam bentuk tabel tidak boleh disajikan berulang dalam bentuk gambar. Ilustrasi dalam bentuk gambar lebih baik digunakan dibandingkan tabel ketika dirasa penting untuk menyampaikan hubungan antar variabel. Ilustrasi dalam bentuk gambar dapat membantu pembaca memahami konsep-konsep yang sulit dijelaskan dalam rangkaian kata. Singkatan, lambang, pola arsiran, maupun pola garis pada semua gambar di dalam karya ilmiah harus memenuhi aturan. Misalnya, jika simbol lingkaran kosong dan persegi masing-masing digunakan untuk menunjukkan perlakuan dan kontrol, simbol-simbol tersebut harus terus digunakan dalam gambar berikutnya.

Pemilihan sajian data dalam bentuk gambar yang baik harus memenuhi ciri-ciri hemat, jelas, dan lengkap, dengan tidak mengabaikan daya tarik gambar yang ditampilkan. Kehematan diwujudkan dengan menciptakan gambar yang memerlukan tinta yang minimal dan ruang yang efisien. Gambar yang jelas agar membantu pembaca menentukan objek atau data yang menjadi inti pembahasan. Kumpulan label dan keterangan pada gambar harus proporsional agar tidak mengaburkan makna objek atau data. Gambar sebaiknya juga harus menarik dan tidak menimbulkan tafsiran yang salah.

Setiap gambar harus dilengkapi dengan judul gambar yang dicantumkan di bawah bidang gambar pada posisi tengah. Judul diawali dengan huruf kapital dan tidak perlu diakhiri dengan tanda titik kecuali bila terdapat keterangan tambahan mengenai data yang ditampilkan (lihat Gambar 6.1 dan 6.2). Perlu dipastikan bahwa judul tersebut mendeskripsikan gambar secara ringkas dan menyatakan informasi penting. Judul gambar tidak boleh hanya mengulang label sumbu vertikal dan horizontal. Judul gambar tidak perlu diawali dengan frasa yang menjelaskan jenis gambar, seperti “Peta...” atau “Grafik...”.

namun disertai dengan satuannya atau keterangan apa pun yang diperlukan gambar tersebut. Nomor gambar tidak diakhiri titik dan jika judul lebih dari satu baris, baris berikutnya dimulai tepat di bawah huruf pertama judul gambar. Gambar yang disadur dari karya yang dimiliki perseorangan atau instansi lain harus disertai dengan sumber gambar.

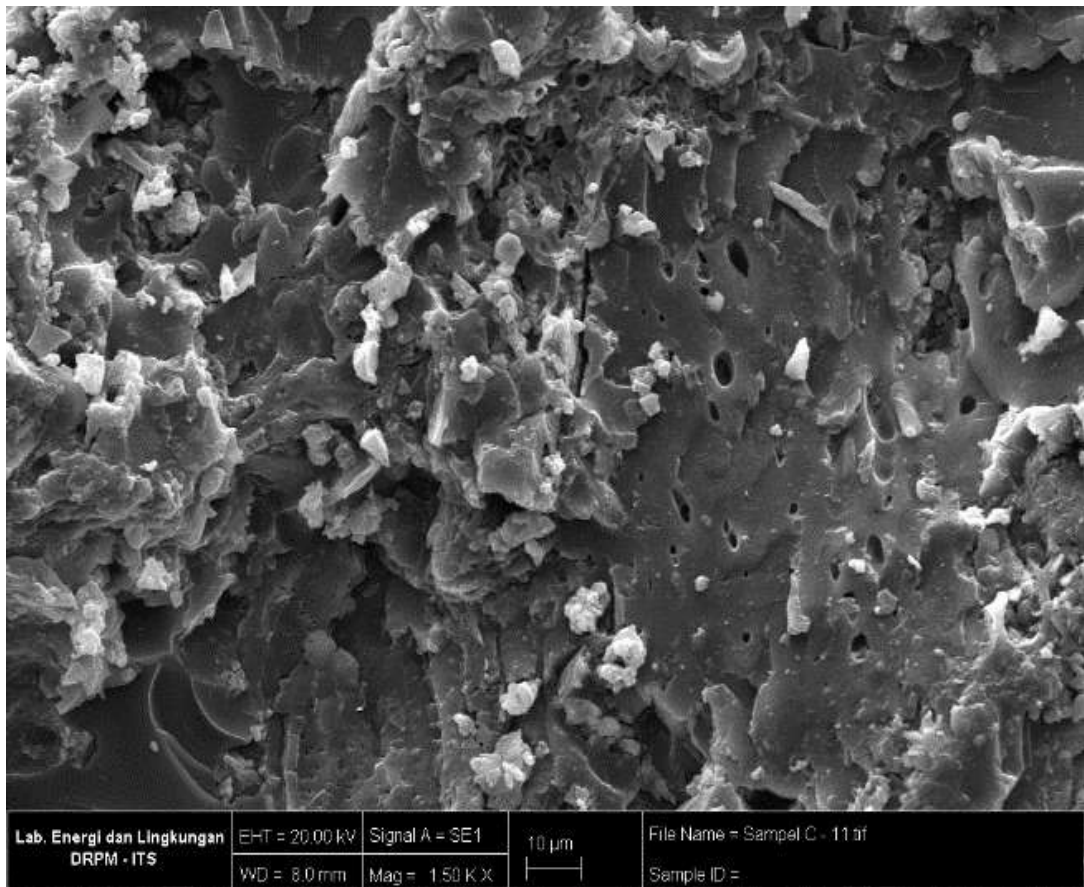
### 6.3 Contoh Tabel dan Gambar

Saat membuat tabel dan gambar, harus dituliskan satuan yang jelas untuk data yang ditampilkan. Cara menulis satuan dalam tabel bergantung pada jumlah variabel dan cara variabel tersebut ditempatkan dalam tabel. Garis pemisah antar data baik per baris maupun per kolom dibuat sesuai kebutuhan tergantung banyaknya variabel dan data yang ditampilkan. Pembuatan garis pemisah antara kolom dan baris data diperlukan jika data yang ingin ditampilkan banyak dan font yang digunakan berukuran kecil. Informasi yang ditampilkan harus mudah dipahami sehingga pembaca tidak kesulitan dalam membaca informasi tersebut.

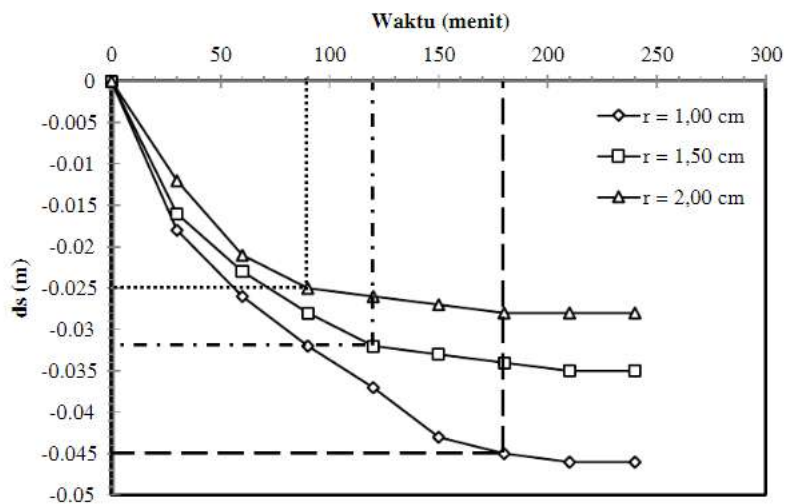
Tabel 6.1 Mode getaran gugus fungsi pada pasir besi/komposit epoksi yang dimodifikasi dengan serbuk karbon<sup>a</sup>

Wavenumber (cm <sup>-1</sup> )			Functional Group
LCP <sup>b</sup>	MCP <sup>c</sup>	HCP <sup>d</sup>	
	653,87		C-H Bend
777,31		775,38	Aromatic C-H
839,03			C=C
1.051,20	1.051,20	1.049,28	C-O Stretch
	1.124,50		C-O Stretch
1.259,52	1.259,52	1.259,52	C-O Stretch
1.303,88	1.303,88	1.301,95	C-O Stretch
	1.517,98		Aromatic C=C
2.071,55	2.067,69		N=C=S
2.310,72		2.308,79	C = O Stretch
2.546,04	2.594,26		S-H
2.717,70	2.729,27		Aromatic C-H
2.872,01	2.872,01	2.870,08	Aromatic C-H
2.966,52	2.964,59	2.964,59	Aromatic C-H
3.034,03	3.034,03		C-H Stretch
	3.057,17		C-H Stretch

<sup>a</sup>Sumber : (Apriliani et al. 2024), <sup>b</sup>LCP = Low Carbon Powder, <sup>c</sup>MCP = Medium Carbon Powder, <sup>d</sup>HCP = High Carbon Powder.



Gambar 6.1 Morfologi komposit yang dimodifikasi dengan serbuk karbon (Apriliani et al. 2024)



Gambar 6.2 Laju kedalaman gerusan lokal dan kondisi kesetimbangan pada setiap model pilar (Rauf et al. 2023)

## **BAB VII PENGUTIPAN PUSTAKA DAN PENYUSUNAN DAFTAR PUSTAKA**

Dalam karya tulis, penggunaan kutipan dari karya orang lain menunjukkan penghargaan penulis terhadap hasil penelitian orang lain. Setiap kutipan harus disertai dengan informasi mengenai sumbernya, termasuk nama penulis, tahun terbitan, dan kadang-kadang nomor halaman. Hal ini merupakan bentuk kepatuhan terhadap etika dalam pengacuan sumber informasi dan pencegahan plagiarisme.

Sumber pustaka yang layak untuk dijadikan rujukan dalam karya ilmiah harus dapat dipercaya. Penulis mengutip sumber yang tidak dipercaya dapat merusak kepercayaan pembaca. Sumber pustaka yang dipercaya antara lain berasal dari artikel ilmiah, monograf, buku. Sumber pustaka juga harus mutakhir, misalnya dipublikasi maksimal 5-10 tahun terakhir, meskipun terkadang bisa lebih lama terkait topik dan bidang ilmu.

Ketika menggunakan sumber dari situs Internet, penting untuk melakukan evaluasi dengan hati-hati. Situs yang berasal dari lembaga pendidikan dan pemerintah yang terpercaya, seperti situs dengan *domain* .gov, .edu, atau .ac, lebih dapat dipercaya. Sumber informasi dalam situs tersebut juga harus disertai dengan nama penulis yang memiliki reputasi yang jelas. Sebaliknya, situs dengan *domain* .com, .org, dan .net cenderung kurang dapat dipercaya karena dapat dibeli dan digunakan secara perorangan. Wikipedia juga termasuk dalam kategori situs yang tidak dapat dipercaya karena dapat disunting oleh siapa pun. Pustaka berupa skripsi, tesis, atau disertasi yang relevan dapat dikutip secara terbatas.

Suatu informasi harus dikutip dengan benar untuk mematuhi etika ilmiah. Ketika mengutip karya atau pendapat orang lain, penulis wajib mencantumkan sumber acuannya sesuai dengan gaya penulisan yang berlaku seperti American Mathematical Society, American Psychological Association, Council of Science (CSE), Modern Language Association of America, The Chicago Manual of Style, dan gaya Turabian. Hal ini bertujuan agar pembaca dapat dengan mudah menelusuri kembali sumber acuan tersebut.

Ada dua sistem pengacuan yang dikenal sebagai sistem Harvard (nama-tahun) dan Vancouver (nomor). Sistem nama-tahun menggunakan nama penulis dan tahun publikasi di dalam teks, dengan daftar lengkapnya disusun menurut abjad pada Daftar Pustaka. Sementara sistem nomor menggunakan nomor berurut di dalam teks, yang sesuai dengan urutan nomor di Daftar Pustaka.

Untuk kemudahan pengacuan dan penyusunan daftar pustaka, Anda dapat menggunakan perangkat lunak pengelolaan referensi daring seperti EndNote atau Mendeley. Perangkat lunak ini dapat diunduh dari Internet dan mudah digunakan dengan mengikuti petunjuk yang disediakan dalam bentuk teks atau video pada situs [www.youtube.com](http://www.youtube.com).

## **7.1 Kutipan**

Ada dua jenis kutipan, yaitu kutipan langsung dan tidak langsung. Kutipan langsung adalah pernyataan yang ditulis persis seperti tulisan asli dari sumber tertentu, bisa berupa kutipan singkat (kurang dari empat baris) atau panjang (lebih dari empat baris). Kutipan tidak langsung adalah pernyataan penulis tentang hal yang dibaca atau didengarnya dari sumber tertentu dengan gaya bahasa sendiri tanpa mengubah makna isi informasi dari sumber tersebut (Keraf 1001).

### **7.1.1 Kutipan Langsung**

#### **1. Kutipan singkat**

Kutipan singkat di pada teks ditandai dengan tanda baca petik, sedang bagian yang tidak dikutip dituliskan dengan tanda baca elipsis (...). Sumber informasi kutipan tersebut dinyatakan dengan menuliskan nama penulis, tahun, dan pada halaman berapa kutipan tersebut diacu, tanpa menggunakan jeda spasi. Kutipan singkat yang terdiri atas 1-3 baris dapat langsung dimasukkan di dalam teks.

Gaus (2023:184) menyatakan "... penggunaan material sisa limbah nikel sebagai material stabilisasi tanah ..." (Gaus 2023:184).

#### **2. Kutipan panjang**

Sumber acuan untuk kutipan panjang ditulis dengan cara yang sama seperti pada kutipan singkat. Kutipan panjang ditulis terpisah dari teks, sebagai paragraf sendiri dengan ukuran huruf yang lebih kecil dan ditakikkan letaknya pada paragraf tersebut. Kutipan semacam ini dikenal sebagai kutipan blok.

... penggunaan material sisa limbah nikel sebagai material stabilisasi tanah  
penggunaan material sisa limbah nikel sebagai material stabilisasi tanah, potensi  
penggunaan material sisa limbah nikel sebagai material stabilisasi tanah penggunaan  
material sisa limbah nikel sebagai material stabilisasi tanah dapat di aplikasikan  
.....Gaus (2023:184).

“... Maluku Utara memiliki industri tambang yang sangat pesat, dimana industri-industri tersebut memiliki potensi penggunaan material sisa limbah nikel sebagai material stabilisasi tanah, hal ini memicu para akademisi meneliti hal tersebut, dimana para pelaku industri-industri tersebut harus terbuka untuk mengajak mitra dari akademisi untuk meneliti potensi penggunaan material sisa limbah nikel sebagai material stabilisasi tanah ...”.

#### 7.1.2 Kutipan Tidak Langsung

Kutipan tidak langsung biasanya mencakup nama penulis dan tahun. Jika perlu, nomor halaman juga disertakan seperti pada kutipan langsung. Penulis menyusun informasi dalam parafrasa, bukan hanya menerjemahkan atau memotong informasi asli.

#### 7.1.3 Penulisan Sumber Acuan dalam Kutipan

Penulisan sumber kutipan/acuan hanya menuliskan nama keluarga atau nama akhir penulis. Namun demikian perlu diingat bahwa terdapat beberapa bangsa di dunia yang nama keluarganya terletak di depan, contoh. China, Vietnam dan Hungaria.

- a. Apabila hanya satu orang penulis, maka pada sumber kutipan di dalam teks ditulis nama akhirnya, misal “Mukhlis Muslimin” ditulis menjadi: “Muslimin”
- b. Bila penulis terdiri dari dua orang, Misal “Mukhlis Muslimin dan Abdul Gaus”, maka nama keluarga keduanya ditulis sebagai sumber kutipan menjadi: “Muslimin dan Gaus”
- c. Bila sumber kutipan lebih dari dua orang, maka hanya nama keluarga penulis utama yang ditulis serta diikuti dengan singkatan *et al.*, contoh: “Mukhlis Muslimin, Abdul Gaus dan Mufti Sultan” ditulis menjadi: “Muslimin *et al.*,”  
et al., berasal dari kata latin **et alii**, **et alia** yang berarti dan lain-lain atau dan kawan-kawan” yang diserap kedalam bahasa Inggris menjadi **et al.**, ditulis miring menjadi “*et al.*,” (tanda titik dan koma (,) sebelum tahun).
- d. Selain penulis sebagai perorangan, dapat juga berupa instansi dan nama sebagai sumber kutipan yang disingkatkan / akronimnya, contoh: Badan Pusat Statistik Kota Ternate disingkatkan menjadi: “BPS Kota Ternate”.
- e. Apabila terdapat dua atau lebih sumber acuan yang ditulis oleh satu orang dalam tahun yang berbeda, maka tahun terbit dimulai dari tahun terbit paling lama sampai dengan tahun terbit terbaru, contoh: (Fachrudin 2013, 2016, 2019, (tahun terbit

dipisahkan oleh tanda koma (.). Namun apabila dua atau lebih sumber kutipan ditulis orang yang sama dalam tahun yang sama, maka sesudah tahun terbit, ditambah dengan huruf “a”, bagi yang terbit pertama dan huruf “b” dan seterusnya bagi terbitan selanjutnya. Contoh: (Fachrudin 2019a, 2019b, 2019c, 2019d), dst., tanda huruf a, b, c, d, dan seterusnya dibuat agar mempermudah pembaca dalam penelusuran daftar pustaka).

- f. Apabila penulis memiliki nama keluarga sama serta menulis pada tahun yang sama, maka agar dapat membedakan sumber kutipan/acuan, ditulis nama keluarga serta inisial. Contoh sumber kutipan dari Achmad Fachrudin dan Richard Fachrudin, maka ditulis: (Fachrudin A 2019; Fachrudin R 2019) atau Fachrudin A (2019) dan Richard A (2019)
- g. Sumber kutipan/ acuan yang ditulis dua orang penulis, diacu menggunakan kata hubung “dan”, untuk teks berbahasa Indonesia, namun apabila teks berbahasa Inggris, maka menggunakan kata hubung “and”. Contoh: (Ramili dan Umasangaji 2022) atau Ramili dan Umasangaji (2022) (Subur and Yulianda 2019) atau Subur and Yulianda (2019)
- h. Apabila sumber kutipan/ acuan ditulis lebih dari tiga orang, maka hanya nama penulis pertama yang ditulis nama keluarganya disertai dengan “*et al.*,” serta tahun terbit. Contoh: Yunita Ramili, Dietriech Geoffrey Bengen, Hawis Madduppa, Mujizat Kawaroe, diterbitkan pada tahun 2018, maka ditulis dalam sumber kutipan/ acuan menjadi: (Ramili *et al.*, 2018) atau Ramili *et al.*, (2018)
- i. Apabila sumber kutipan/ acuan ditulis lebih dari tiga orang, oleh penulis pertama yang sama pada tahun terbit yang sama, maka untuk membedakannya menggunakan tambahan huruf “a, b, c”, dan seterusnya. Contoh: Yunita Ramili, Dietriech Geoffrey Bengen, Hawis Madduppa, Mujizat Kawaroe, diterbitkan pada tahun 2018, maka ditulis dalam sumber kutipan/ acuan menjadi: (Ramili *et al.*, 2018a, Ramili *et al.*, 2018b) atau Ramili *et al.*, (2019a, 2019)
- j. Kutipan juga bisa dituliskan dengan menggunakan beberapa sumber acuan. Namun Penulisan sumbernya ditulis sesuai urutan waktu terbit, dimulai dari yang lebih awal terbit sampai dengan terbitan paling terakhir, dengan menggunakan tanda titik koma (;) sebagai pemisah. Contoh: (Douglas 2009; Alogi 2010; Hadikusumo 2018), Penulisan nama instansi yang diacu dalam teks ditulis dalam bentuk singkatan, Contoh: Dinas Perikanan dan Kelautan (2019), ditulis menjadi: DKP (2019) atau

(DKP 2019).

## **7.2 Daftar Pustaka**

### **7.2.1 Penulisan Daftar Pustaka**

Untuk menulis sumber kutipan/acuan pada daftar pustaka digunakan gaya penulisan daftar pustaka adalah APA Style (American Psychological Association), yaitu nama – tahun. Unsur penting yang perlu ditulis pada daftar pustaka adalah nama penulis, tahun terbit, judul artikel ilmiah, nama jurnal ilmiah, volume, nomor edisi, dan halaman.

Urutan nama penulis pada daftar pustaka dengan sistem ini berdasarkan urutan abjad, yang dimulai dari huruf awal nama keluarga ataupun nama akhir penulis utama. Kemudian urutan abjad nama penulis utama tersebut didasarkan pada urutan abjad setiap huruf ke kanan kemudian dilanjutkan dengan nama inisialnya, dan kemudian diikuti oleh nama keluarga penulis kedua dan seterusnya (bagi penulis yang lebih dari satu orang), urutan abjad didasarkan pada nama keluarga, lalu inisialnya. Contoh Sistem Nama-Tahun (Jurnal Ilmiah):

Ramili Y, Bengen DG, Madduppa HH, Kawaroe M. 2018. Struktur dan Asosiasi Jenis Lamun di Perairan Pulau-Pulau Hiri, Ternate, Maitara dan Tidore, Maluku Utara. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 10 (3):651-665.

Bijak AL. van Dijk K, Waycott, M. 2018. Population structure and gene flow of the tropical seagrass, *Syringodium filiforme*, in the Florida Keys and subtropical Atlantic region. *PloSone*, 13(9): 1-18

### **7.2.2 Penulisan Daftar Pustaka yang Bersumber dari Buku**

#### **1. Buku tanpa editor:**

English S, Wilkinson C, Baker V. 1997. *Survey Manual for Tropical Marine Resources*. 2nd Edition. Townsville: Australian Institute of Marine Science (AIMS)

Kawaroe M, Nugraha AH, Jurajj. 2016. *Ekosistem Padang Lamun*. Bogor. IPB Press.

#### **2. Buku dengan editor:**

Nasoetion AH. 2002. *Pola Induksi Seorang Eksperimentalis*. Saefuddin A, editor. Bogor: IPB Press.

#### **3. Buku dengan lembaga atau organisasi sebagai penulis:**

[LMPT] Lembaga Tes Masuk Perguruan Tinggi. 2019. *POB (Pedoman Operasional Baku) UTBK dan SBMPTN 2019*. Jakarta: Gy Press.

#### **4. Buku terjemahan tanpa editor:**

Nybakken JW. 1992. Biologi Laut: Suatu Pendekatan Ekologis. Eidman HM, Koesbiandono, Bengen DG, Hutomo M, Sukarjo S, Penerjemah. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. Terjemahan dari: Marine Biology: An Ecological Approach.

5. Buku terjemahan dengan editor:

Hart H, Craine LE, Hart DJ. 2003. Kimia Organik. Suatu Kuliah Singkat. Achmadi SS, penerjemah; Safitri A, editor. Jakarta: Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Organic Chemistry. A Short Course. Ed ke-II.

7.2.3 Penulisan daftar pustaka yang bersumber dari Tesis dan Disertasi

Nama penulis. Tahun terbit. Judul [jenis publikasi]. Tempat institusi (kode negara).

Nama institusi tempat tersedianya karya ilmiah tersebut. Contoh:

Firman SW. 2019. Evaluasi Kinerja Micro Bubble Generator terhadap Respons Fisiologi Ikan Nila *Oreochromis niloticus* dengan Kepadatan Berbeda pada Sistem Resirkulasi [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

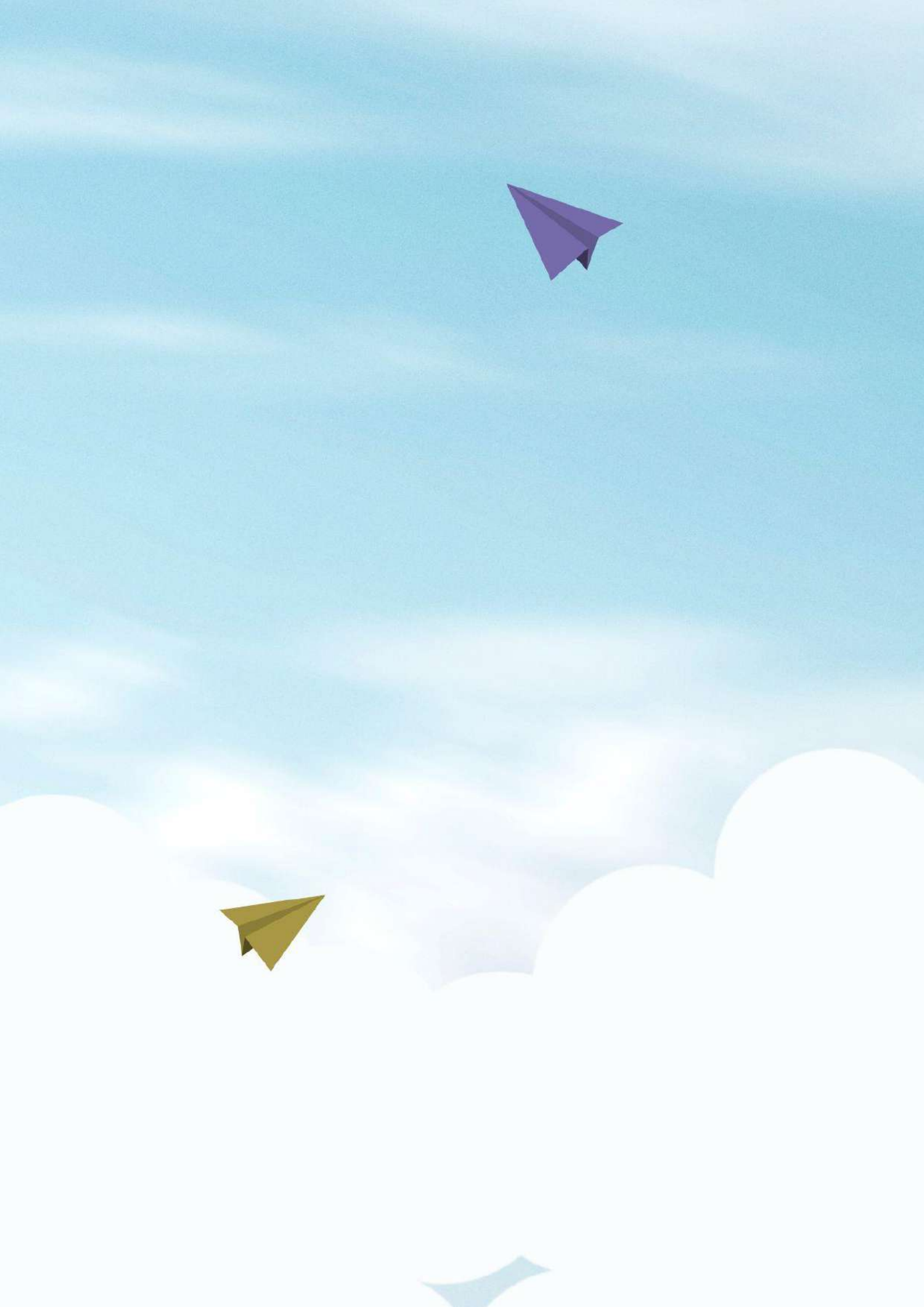
Ramili Y. 2019. Konektivitas Morfo-Genetik Lamun *Enhalus acoroides* dan *Cymodocea rotundata* dengan Karakteristik Lingkungan Perairan (Kasus di Pulau-Pulau Kecil Hiri, Ternate, Maitara, dan Tidore; Maluku Utara) [disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

### 7.3. luaran

Setiap tugas akhir di haruskan memiliki luaran berupa **draf jurnal** dan **poster**, adapun bentuk draf jurnal dan poster dapat dilihat pada lampiran, penulisan jurnal dan tugas akhir di haruskan menggunakan referensi terbaru maksimal 10 tahun terakhir, untuk tugas akhir minimal 20 referensi, untuk jurnal minimal 10 referensi, dan 20% dari referensi bersumber dari internal UNKHAIR, dan 10 % harus merujuk tulisan pembimbing atau penguji

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**



## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

Lampiran 1. Sampul luar (*hard cover*) Disertasi (warna dasar hitam, huruf kuning/keemasan)

4 cm

**JUDUL**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol] maksimal 3 baris, spasi 1, posisi *center*)

7 cm

**DISERTASI**

11 cm

**NAMA**

**NPM**

(Times New Roman ukuran 14)

15 cm



(ukuran 4 x 4 cm)

23 cm

**NAMA PROGRAM STUDI  
KONSENTRASI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS KHAIRUN  
TERNATE  
20XX**

(Times New Roman ukuran 14)

4 cm

Lampiran 2a. Sampul Luar (*hard cover*) Tesis Program Magister Ilmu Manajemen



(Ukuran logo  
4 x4 cm)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

(Times New Roman 14, Spasi 1)



1 cm

Warna Program Magister Manajemen

**TESIS**

(Times New roman 16)

**JUDUL TESIS**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol  
maksimal 3 baris, spasi 1, bold, posisi *justified*)

**NAMA MAHASISWA**

**NPM**

(Times New Roman 14)

**NAMA PEMBIMBING (dengan gelar)**

(Times New Roman 14)

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN**

**KONSENTRASI**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

**20XX**

Lampiran 2b. Sampul Luar (*hard cover*) Tesis Program Magister Ilmu Ekonomi



(Ukuran logo  
4 x4 cm)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

(Times New Roman 14, Spasi 1)



1 cm

Warna Program Magister Ilmu Ekonomi

**TESIS**

(Times New roman 16)

**JUDUL TESIS**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol  
maksimal 3 baris, spasi 1, bold, posisi *justified*)

**NAMA MAHASISWA**

**NPM**

(Times New Roman 14)

**NAMA PEMBIMBING (dengan gelar)**

(Times New Roman 14)

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI**

**KONSENTRASI**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

**20XX**

Lampiran 2c. Sampul Luar (*hard cover*) Tesis Program Magister Ilmu Hukum



(Ukuran logo  
4 x4 cm)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

(Times New Roman 14, Spasi 1)

Warna Program Magister Ilmu Hukum

1 cm

**TESIS**

(Times New roman 16)

**JUDUL TESIS**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol  
maksimal 3 baris, spasi 1, bold, posisi *justified*)

**NAMA MAHASISWA**

**NPM**

(Times New Roman 14)

**NAMA PEMBIMBING (dengan gelar)**

(Times New Roman 14)

**PROGRAM STUDI ILMU HUKUM**

**KONSENTRASI**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

**20XX**

Lampiran 2c. Sampul Luar (*hard cover*) Tesis Program Magister Pendidikan Biologi



(Ukuran logo  
4 x4 cm)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

(Times New Roman 14, Spasi 1)

Warna Program Magister Pendidikan Biologi



1 cm

**TESIS**

(Times New roman 16)

**JUDUL TESIS**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol  
maksimal 3 baris, spasi 1, bold, posisi *justified*)

**NAMA MAHASISWA**

**NPM**

(Times New Roman 14)

**NAMA PEMBIMBING (dengan gelar)**

(Times New Roman 14)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

**KONSENTRASI**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

**20XX**

Lampiran 2e. Sampul Luar (*hard cover*) Tesis Program Magister Pendidikan Matematika



(Ukuran logo  
4 x4 cm)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

(Times New Roman 14, Spasi 1)



1 cm

Warna Program Magister Pendidikan Matematika

**TESIS**

(Times New roman 16)

**JUDUL TESIS**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol  
maksimal 3 baris, spasi 1, bold, posisi *justified*)

**NAMA MAHASISWA**

**NPM**

(Times New Roman 14)

**NAMA PEMBIMBING (dengan gelar)**

(Times New Roman 14)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**KONSENTRASI**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

**20XX**

Lampiran 2f. Sampul Luar (*hard cover*) Tesis Program Magister Teknik Sipil



(Ukuran logo  
4 x4 cm)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

(Times New Roman 14, Spasi 1)



1 cm

Warna Program Magister Teknik Sipil

**TESIS**

(Times New roman 16)

**JUDUL TESIS**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol  
maksimal 3 baris, spasi 1, bold, posisi *justified*)

**NAMA MAHASISWA**

**NPM**

(Times New Roman 14)

**NAMA PEMBIMBING (dengan gelar)**

(Times New Roman 14)

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**KONSENTRASI**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

**20XX**

Lampiran 2g. Sampul Luar (*hard cover*) Tesis Program Magister Ilmu Kelautan



(Ukuran logo  
4 x4 cm)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

(Times New Roman 14, Spasi 1)



1 cm

Warna Program Magister Ilmu Kelautan

**TESIS**

(Times New roman 16)

**JUDUL TESIS**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol  
maksimal 3 baris, spasi 1, bold, posisi *justified*)

**NAMA MAHASISWA**

**NPM**

(Times New Roman 14)

**NAMA PEMBIMBING (dengan gelar)**

(Times New Roman 14)

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN**

**KONSENTRASI**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

**20XX**

Lampiran 2h. Sampul Luar (*hard cover*) Tesis Program Magister Ilmu Pertanian



(Ukuran logo  
4 x4 cm)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

(Times New Roman 14, Spasi 1)



1 cm

Warna Program Magister Ilmu Pertanian

**TESIS**

(Times New roman 16)

**JUDUL TESIS**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol  
maksimal 3 baris, spasi 1, bold, posisi *justified*)

**NAMA MAHASISWA**

**NPM**

(Times New Roman 14)

**NAMA PEMBIMBING (dengan gelar)**

(Times New Roman 14)

**PROGRAM STUDI ILMU PERTANIAN**

**KONSENTRASI**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

**20XX**

Lampiran 3a. Sampul Luar (*hard cover*) contoh Skripsi Fakultas Hukum



(Ukuran logo  
4 x4 cm)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

(Times New Roman 14, Spasi 1)

Warna program studi

**SKRIPSI**

(Times New roman 16)

**JUDUL TESIS**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol  
maksimal 3 baris, spasi 1, bold, posisi *justified*)

**NAMA MAHASISWANPM**

(Times New Roman 14)

**NAMA PEMBIMBING (dengan gelar)**

(Times New Roman 14)

**PROGRAM STUDI**

**FAKULTAS HUKUM**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**202X**

Lampiran 3b. Sampul Luar (*hard cover*) contoh Skripsi Fakultas Perikanan dan Kelautan



(U kuran logo  
4 x4 cm)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

(Times New Roman 14, Spasi 1)

Warna program studi

**SKRIPSI**

(Times New roman 16)

**JUDUL TESIS**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol  
maksimal 3 baris, spasi 1, bold, posisi *justified*)

**NAMA MAHASISWANPM**

(Times New Roman 14)

**NAMA PEMBIMBING (dengan gelar)**

(Times New Roman 14)

**PROGRAM STUDI**

**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**202X**

Lampiran 3c. Sampul Luar (*hard cover*) contoh Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan



(Ukuran logo  
4 x4 cm)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

(Times New Roman 14, Spasi 1)

Warna program studi

**SKRIPSI**

(Times New roman 16)

**JUDUL TESIS**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol  
maksimal 3 baris, spasi 1, bold, posisi *justified*)

**NAMA MAHASISWANPM**

(Times New Roman 14)

**NAMA PEMBIMBING (dengan gelar)**

(Times New Roman 14)

**PROGRAM STUDI**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

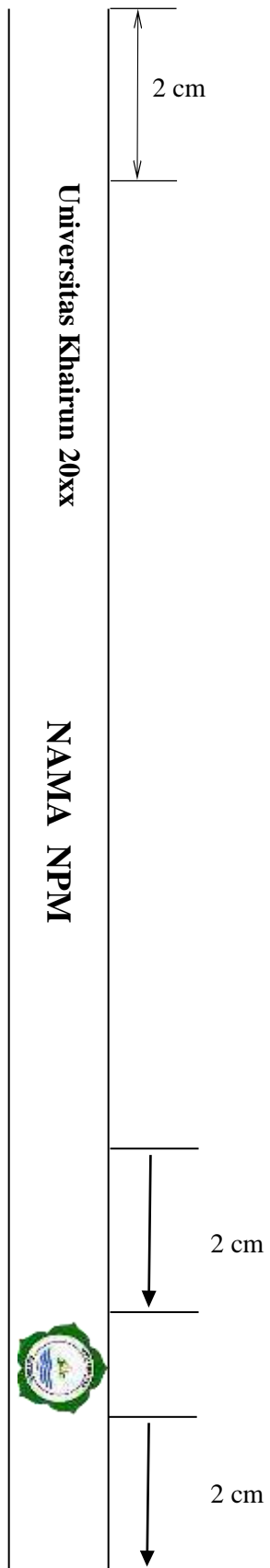
**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**202X**

Lampiran 4. Warna bendera fakultas dan pascasarjana sesuai statuta UNKHAIR



Lampiran 5. Punggung sampul tesis/disertasi





(Ukuran logo  
4 x4 cm)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS KHAIRUN**

**TERNATE**

(Times New Roman 14, Spasi 1)

**UJIAN PROPOSAL/HASIL/TUTUP  
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI**

(Times New roman 16)

**JUDUL**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol  
maksimal 3 baris, spasi 1, bold, posisi *justified*)

**NAMA MAHASISWANPM**

(Times New Roman 14)

**NAMA PEMBIMBING (dengan gelar)**

(Times New Roman 14)

**NAMA PROGRAM STUDI**

**KONSENTRASI** (*opsional*)

**PROGRAM PASCASARJANA** (*opsional*)

**UNIVERSITAS KHAIRUN TERNATE**

**20XX**

(Times New Roman ukuran 14)

Lampiran 7. Halaman judul skripsi/tesis/disertasi

**JUDUL**

(Times New Roman 14, capital [kecuali nama spesies dan symbol] maksimal 3 baris, spasi 1, posisi *center*)

**SKRIPSI/TESIS/DISERTASI**

**NAMA**

**NPM**

(Times New Roman ukuran 14)



(ukuran 4 x 4 cm)

**NAMA PROGRAM STUDI**

**KONSENTRASI** (*opsional*)

**PROGRAM PASCASARJANA** (*opsional*)

**UNIVERSITAS KHAIRUN TERNATE**

**20XX**

(Times New Roman ukuran 14)

Lampiran 8. Pernyataan orisinalitas skripsi/tesis/disertasi

**PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI/TESIS/DISERTASI**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah SKRIPSI/TESIS/DISERTASI dengan judul: **TULISKAN JUDUL DENGAN HURUF KAPITAL**

Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah SKRIPSI/TESIS/DISERTASI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia SKRIPSI/TESIS/DISERTASI ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (Sarjana/Magister/Doktor) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. (UU NO. 20 Tahun 2003,Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Ternate, tanggal bulan tahun

Mahasiswa,

Nama :  
NIM :  
PS :  
BK :

Lampiran 9. Acuan dan aturan penulisan abstrak/*abstrak* skripsi, tesis dan disertasi

## **ABSTRAK**

NAMA MAHASISWA. Judul Skripsi, Tesis atau Disertasi. Dibimbing oleh NAMA PEMBIMBING 1, NAMA PEMBIMBING 2, NAMA PEMBIMBING 3.

## **ABSTRACT**

STUDENT NAME. Title of Thesis or Dissertation. Supervised by NAME of 1st SUPERVISOR 1st, NAME of 2nd SUPERVISOR, and NAME of 3rd SUPERVISOR.

Narasi ditulis dalam satu spasi, disusun dalam satu paragraf, dan tidak lebih dari satu halaman. Abstrak memuat latar belakang permasalahan, tujuan, metode, hasil dan pembahasan dengan penekanan pada temuan baru, dan implikasi yang disajikan secara ringkas, informatif, dan faktual. Tidak diperbolehkan mengacu pustaka, gambar, dan tabel. *Singkatan hanya dikenalkan jika masih digunakan lagi dalam bagian lain Abstrak/Abstract.* Maksimal jumlah kata 500.

**Kata kunci** : ditulis dalam bahasa Indonesia, disusun berdasarkan abjad, maksimum lima kata atau frasa

**Keywords** : ditulis dalam bahasa Inggris, disusun berdasarkan abjad, maksimum lima kata atau frasa.

Lampiran 10. Contoh halaman judul dalam skripsi/ tesis/disertasi

**JUDUL**

(Times New Roman ukuran 14)

**NAMA**

(Times New Roman ukuran 14)

Skripsi/Tesis/Disertasi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana/Magsiter/Doktor  
pada  
Program Studi (tuliskan nama program studi)

**NAMA PROGRAM STUDI**  
**KONSENTRASI** (*opsional*)  
**PROGRAM PASCASARJANA** (*opsional*)  
**UNIVERSITAS KHAIRUN TERNATE**  
**20XX**

(Times New Roman ukuran 14)

Lampiran 11a. Contoh halaman pengesahan ujian proposal skripsi, tesis, dan disertasi

**LEMBARAN PENGESAHAN  
UJIAN PROPOSAL**

Nama :  
NPM :  
Judul Skripsi :  
Program Studi :

**Disetujui oleh:  
Komisi Pembimbing**

Nama lengkap dan gelar  
Pembimbing Utama

Nama lengkap dan gelar  
Pembimbing Pendamping

**Diketahui oleh:**

Koordinator Program Studi  
Nama lengkap, gelar dan NIP

Tanggal Ujian Proposal Skripsi : (tanggal.....)

**LEMBARAN PENGESAHAN  
UJIAN HASIL**

Nama :  
NPM :  
Judul Skripsi :  
Program Studi :

**Disetujui oleh:  
Komisi Pembimbing**

Nama lengkap dan gelar  
Pembimbing Utama

Nama lengkap dan gelar  
Pembimbing Pendamping

**Diketahui oleh:**

Koordinator Program Studi  
Nama lengkap, gelar dan NIP

Tanggal Ujian Proposal Skripsi : (tanggal.....

Lampiran 11c. Contoh halaman pengesahan ujian tutup skripsi, tesis, dan disertasi

**LEMBARAN PENGESAHAN  
UJIAN TUTUP**

Nama :  
NPM :  
Judul Skripsi :  
Program Studi :

**Disetujui oleh:  
Komisi Pembimbing**

Nama lengkap dan gelar  
Pembimbing Utama

Nama lengkap dan gelar  
Pembimbing Pendamping

**Diketahui oleh:**

Koordinator Program Studi  
Nama lengkap, gelar dan NIP

Tanggal Ujian Proposal Skripsi : (tanggal.....

Lampiran 12. Contoh halaman pengesahan skripsi

**LEMBARAN PENGESAHAN**

Nama :  
NPM :  
Judul Skripsi :  
Program Studi :

**Disetujui oleh:  
Komisi Pembimbing**

Nama lengkap dan gelar  
Pembimbing Utama

Nama lengkap dan gelar  
Pembimbing Pendamping

**Komisi Penguji**

Nama lengkap dan gelar  
Ketua Penguji

Nama lengkap dan gelar  
Anggota Penguji 1

Nama lengkap dan gelar  
Anggota Penguji 2

**Diketahui oleh:**

Dekan  
Nama lengkap, gelar dan NIP

Koordinator Program Studi  
Nama lengkap, gelar dan NIP

Tanggal Ujian Skripsi : (tanggal pelaksanaan ujian)

Tanggal Lulus : (tanggal ujian tesis)

Lampiran 13. Contoh halaman pengesahan tesis

### LEMBARAN PENGESAHAN

Nama :  
NPM :  
Judul Tesis :  
Program Studi :  
Bidang Konsentrasi :

**Disetujui oleh:  
Komisi Pembimbing**

Nama lengkap dan gelar  
Pembimbing Utama

Nama lengkap dan gelar  
Pembimbing Pendamping

### **Komisi Penguji**

Nama lengkap dan gelar  
Ketua Penguji

Nama lengkap dan gelar  
Anggota Penguji 1

Nama lengkap dan gelar  
Anggota Penguji 2

**Diketahui oleh:**

Direktur  
Nama lengkap, gelar dan NIP

Koordinator Program Studi  
Nama lengkap, gelar dan NIP

Tanggal Ujian Tesis : (tanggal pelaksanaan ujian)

Tanggal Lulus : (tanggal ujian tesis)

Lampiran 14. Contoh halaman pengesahan disertasi

**LEMBARAN PENGESAHAN**

Nama :  
NPM :  
Judul Disertasi :  
Program Studi :  
Bidang Konsentrasi :

**Disetujui oleh:**

Komisi Pembimbing:

Tanda tangan

- |                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| 1. Promotor Utama (Nama dan gelar) | ..... |
| 2. Co-Promotor (Nama dan gelar)    | ..... |
| 3. Co-Promotor (Nama dan gelar)    | ..... |

Komisi Luar Pembimbing:

- |                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| 1. Reviewer 1 (Nama dan gelar)      | ..... |
| 2. Reviewer 2 (Nama dan gelar)      | ..... |
| 3. Penguji (Nama dan gelar)         | ..... |
| 4. Penguji (Nama dan gelar)         | ..... |
| 5. Koordinator Program Studi Doktor | ..... |

**Diketahui oleh:**

Direktur  
Nama lengkap, gelar dan NIP

Koordinator Program Studi  
Nama lengkap, gelar dan NIP

Tanggal Ujian Tutup Disertasi : (tanggal pelaksanaan ujian)

Lampiran 15. Contoh acuan prakata skripsi/tesis/disertasi

**PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini (tesis/disertasi) berhasil diselesaikan. Penelitian ini ..... dilakukan dengan Judul “.....”

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, (nama lengkap dan gelar) yang telah membimbing dan memberi saran selama penulisan tesis/disertasi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Koordinator Program Studi dan penguji luar komisi pembimbing. Penghargaan dan ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga (istri/suami/anak jika sudah menikah) yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil, doa, dan kasih sayangnya selama penulis menempuh pendidikan magister/doktor dan seterusnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat dan menambah khazanah pengetahuan bagi pihak yang membutuhkan serta bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Ternate, Bulan Tahun

*Nama penulis*

Lampiran 16. Contoh daftar isi tesis dan disertasi

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
RINGKASAN	iii
SUMMARY	iv
HALAMAN JUDUL DALAM	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	x
1.2 Perumusan Masalah	x
1.3 Tujuan	x
1.4 Manfaat	x
1.5 Kebaruan ( <i>novelty</i> ) (untuk disertasi)	x
1.6 Hipotesis (optional)	x
2. TINJAUAN PUSTAKA	xx
2.1 Judul Subbab	xx
2.2 Judul Subbab	xx
2.3 Judul Subbab	xx
3. METODE PENELITIAN	xx
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	xx
3.2 Alat dan Bahan	xx
3.3 Prosedur Kerja	xx
3.4 Analisis Data	xx
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	xx
4.1 Judul Subbab	xx
4.2 Judul Subbab	xx
4.3 Judul Subbab	xx
5. SIMPULAN DAN SARAN	xx
DAFTAR PUSTAKA	xx
LAMPIRAN	xx
RIWAYAT HIDUP	xx

Lampiran 17. Contoh daftar tabel

Tabel	<i>Teks</i>	Hal
1.	Judul Tabel 1.	xx
2.	Judul Tabel 2.	xx
3.	Judul Tabel 3. (dst)	xx

Tabel	<i>Teks</i>	Hal
4.1	Komposisi dan jumlah individu teripang yang ditemukan di lokasi penelitian	11
4.2	Beragama tipe mikroplastik di saluran pencernaan beberapa jenis teripang	13
dst		

Lampiran 18. Contoh daftar gambar

Gambar	<i>Teks</i>	Hal
1.	Judul Gambar 1.	xx
2.	Judul Gambar 2.	xx
3.	Judul Gambar 3. (dst)	xx

Gambar	<i>Teks</i>	Hal
4.1	Berbagai tipe dan warna mikroplastik yang ditemukan di saluran pencernaan teripang	12
4.2	Komposisi tipe mikroplastik pada saluran pencernaan teripang di perairan Pulau Mare	16
dst		

Lampiran 19. Contoh daftar lampiran

Lampiran	<i>Teks</i>	Hal
1.	Judul Lampiran 1.	xx
2.	Judul Lampiran 2.	xx
3.	Judul Lampiran 3. (dst)	xx

Lampiran	<i>Teks</i>	Hal
1	Karakter morfometrik teripang di lokasi penelitian	21
2	karakteristik tipe mikroplastik yang ditemukan pada saluran pencernaan teripang di Stasiun 1 (Maregam)	22
dst		

Lampiran 20. Contoh acuan penulisan riwayat hidup untuk skripsi, tesis dan disertasi

### **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di .... pada tanggal bulan tahun sebagai anak ke ... dari pasangan bapak ... dan ibu ... Pendidikan sarjana ditempuh di Program Studi ... , Fakultas ... Universitas ... , dan lulus pada tahun .... Pada tahun ..., penulis diterima sebagai mahasiswa program magister (S-2) di Program Studi ... pada Program Pascasarjan Universitas ... dan menamatkannya pada tahun (untuk mahasiswa S-2). Kesempatan untuk melanjutkan ke program doktor pada programstudi ... Program Pascasarjana Universitas ..... diperoleh pada tahun dengan biaya sendiri/beasiswa pendidikan pascasarjana yang diperoleh dari (untukmahasiswa S-3).Penulis bekerja sebagai ... di ... sejak tahun ... dan ditempatkan di dan seterusnya (riwayat pekerjaan). Selama mengikuti program S-2/S-3, penulis aktifmenjadi ... (riwayat dan pengalaman organisasi). Karya ilmiah berjudul telah disajikan pada seminar/simposium ... dan/atau dipublikasi di jurnal (riwayat publikasi). Penulis juga pernah memperoleh atau pernah terpilih sebagai ... (riwayat prestasi akademik). Karya-karya ilmiah tersebut merupakan bagian dariprogram S-2/S-3 penulis

## Lampiran 21. Contoh Hak Kekayaan Intelektual (HKI) berupa Paten

Pangkalan Data Kekayaan Intelektual Rate Us

Patent

No. Paten: **IDS000008510** | Tgl. Pemberian: **2023-09-01**

### ALAT UJI TARIK SERAT ALAMI DARI SERAT TUNGGAL ALAMI

**Status**  
(PA) Diboxi Patan

**Abstract**  
Invensi ini berhubungan dengan alat uji tarik untuk mengetahui gaya tarik maksimum material dari serat alami. Lebih khusus alat uji tarik ini berupa alat uji tarik serat alami dari serat tunggal alami dengan kapasitas 100 N yang dilengkapi dengan pencekam bergerak berupa pencekam bagian atas dan pencekam tetap berupa pencekam bagian bawah. Pengukur gaya dengan kapasitas 500 N berfungsi untuk mengukur gaya tarik serat yang telah dicekam pada pencekam setelah alat uji tarik dioperasikan. Pengukur gaya dapat dihubungkan komputer dengan menggunakan software yang terlebih dahulu diinstal pada komputer. Melalui komputer tersebut dapat diperoleh grafik uji tarik dan data uji tarik dalam bentuk file excel atau txt. Alat uji tarik serat alami ini juga dioperasikan dengan menggunakan motor *stepper* sebagai penggerak dengan sistem pengendalian berbasis mikroprosesor *arduino uno*. Alat ini mempunyai kecepatan tarik (*displacement*) sebesar 1 mm/fs<sup>2</sup>. Dimensi alat uji tarik panjang 350 mm x 350 mm x 1200 mm.

**Publikasi**  
Publikasi A   
Publikasi B

Lampiran 22. Contoh Hak Kekayaan Intelektual (HKI) berupa Hakcipta

  
REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	: EC092023126737, 7 Desember 2023
Pencipta	
Nama	: Dr. Ir. Suyuti, S.T.,M.T., PhD., IPM, Dr. Ir. Mukhlis M., S.T.,M.T.,IPM dkk
Alamat	: Jalan Jusuf Abdulrahman, Fakultas Teknik Universitas Khairun Kampus II Gembesi, Kecamatan Ternate Selatan., Ternate Selatan (kota), Ternate, Maluku Utara, 97719
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: LPPM UNIVERSITAS KHAIRUN, Dr. Ir. Suyuti, S.T.,M.T., PhD., IPM dkk
Alamat	: Jalan Jusuf Abdulrahman Kampus II Gembesi Kecamatan Ternate Selatan, Ternate Selatan (kota), Ternate, Maluku Utara, 97719
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Poster
Judul Ciptaan	: Prototipe Beton Pracetak Kluster Mini Pile Berbahan Material Lokal Sebagai Inovasi Problematik Pondasi Di Atas Tanah Sangat Lunak
Tanggal dan tempat ditemukannya untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 7 Desember 2023, di Ternate
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan	: 000559692

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

s.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

  
Anggoro Desananto  
NIP. 196412061991031002

Disclaimer:  
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan suatu pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

Lampiran 25. Contoh poster tugas akhir

60 cm

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN UNIVERSITAS KHAIRUN**

**LNT-RBM**  
LOMBA NASIONAL TERIMA HARGA BERKUALITAS MESIN

## DESAIN KAPSUL PENYELAMAT TSUNAMI DAN BANJIR

### Latar Belakang

- Potensi bencana tsunami dan banjir
- Minimalisir korban disebabkan tsunami dan banjir
- Dibutuhkan teknologi penyelamatan manusia

### Komponen Utama

- Body Kapsul
- Pintu Kapsul
- Kursi Penumpang

### Keunggulan

- ✓ Dapat menampung 2 orang
- ✓ Dilengkapi rolling seat
- ✓ Sudah dilengkapi tabung oksigen dan rompi pelampung
- ✓ Body tahan akan benturan

### Referensi

bandaacehkota.go.id. (2016, Juli 6). Retrieved Juli 29, 2023, from Jenis-Jenis Bencana Alam Berdasarkan UU Nomor 24 2007: <https://bpd.bandaacehkota.go.id/2016/07/05/jenis-jenis-bencana-alam-berdas-uu-no-24-2007>

bpbd.go.id. (2019, Desember 1). Retrieved Juli 29, 2023, from Definisi Bencana: <https://bpbd.grobogan.go.id/Definisi-Bencana>

one.com. (2020, Juli 8). Retrieved Juli 29, 2023, from Splash-Testing Survival Tech: Locked in a Tsunami Escape Pod in the Middle of the Ocean: <https://www.one.com/science/the-tsunami-survival-capsule-gave-me-a-crash-course-in-survival>

pu.go.id. (2020, Oktober 13). Retrieved Juli 29, 2023, from Data Bencana 2012-2019: <https://data.bu.go.id/info/grafis/banjir-di-indonesia-2012-2019>

uma.ac.id. (2021, September 26). Retrieved Juli 29, 2023, from Pengertian Bencana Alam: <https://kepegawaian.uma.ac.id/pengertian-bencana-alam>

Suherman, S. (2012). eprints.undip.ac.id. Retrieved Juli 29, 2023, from Berman (benturan): <http://eprints.undip.ac.id/41546/2>

### Mekanisme

- Penumpang mengenakan life jacket terlebih dahulu
- Membuka pintu menggunakan handle luar
- Masuk ke kapsul dan menggunakan tabung oksigen untuk bernapas
- Menutup pintu kapsul dari dalam menggunakan handle dalam
- Duduk pada kursi yang dilengkapi rolling seat dan memasang seat belt
- Setelah bencana keluar dari kapsul dengan membuka pintu menggunakan handle dalam
- Apabila penumpang pingset tm penyelamat dapat membuka pintu menggunakan handle luar

### Alur Perancangan

**KAPSUL**

**BAGIAN KAPSUL**  
Body Kapsul, Pintu Seal, Seat, dan Pelampung

**BAGIAN PINTU**  
Rolling seat, Oksigen, Pintu Seal, dan Pintu dalam, Papan dan Lantai

### Kesimpulan

Kapsul penyelamat merupakan salah satu inovasi modern yang berguna bagi masa depan yang digunakan sebagai sarana penyelamatan diri ketika terjadinya banjir maupun tsunami yang dapat mengancam kehidupan seseorang. Dengan mekanisme yang dilengkapi dengan rolling seat yang dapat menjaga keseimbangan atau kestabilan dari dalam kapsul.

Adib Marsaf Iham

Dr. Ir. Mukhlis M., S.T., M.T.

Samsul Prasetyo Putra

160 cm

## Judul Times New Roman 14 Bold Capitalize Each Word, Mode Center

Nama pertama<sup>1</sup>, Nama Kedua<sup>2</sup>, Nama Ketiga<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Nama Institusi ditulis lengkap termasuk alamat lengkap. Jika Berbeda institusi Tulis Semua dengan tanda

\*Email: [penuliskorespondensi@institusi.ac.id](mailto:penuliskorespondensi@institusi.ac.id)

Revisi xx bulan tahun; Diterima xx bulan tahun,; publikasi Online xx bulan tahun

---

**Abstrak**, Abstrak ditulis dengan times new roman 10 italic. Abstrak merupakan ringkasan yang terdiri latar belakang, pendahuluan, metodologi, hasil dan diskusi serta kesimpulan secara global. Abstrak dibuat dalam satu paragraf tanpa ganti garis. Abstrak terdiri atas 200 sampai dengan 250 kata.

**Kata kunci** : tulis 5 kata kunci yang berkaitan dengan penelitian.

---

### 1. Pendahuluan

Pendahuluan meliputi latar belakang, permasalahan dan tujuan penelitian ditulis dalam paragraf-paragraf[1].

Paragraf berikutnya dibuat menjorok ke dalam tanpa spasi kosong. Kalimat asing ditulis dengan huruf miring italic contohnya *collision, impact, specimen*.

Citasi dibuat dengan style IEEE dengan alat bantu Mendeley atau sejenisnya[2]. Jika citasi untuk beberapa jurnal dibuat, misalnya kalimat ini ada dalam jurnal nomer 2 sampai dengan nomer 7 maka ditulis [2–7]. Jika citasi untuk beberapa jurnal dibuat, misalnya kalimat ini ada dalam jurnal nomer 2 dan 7 maka ditulis [2][7].

Persamaan dibuat dengan menyertakan nomer persamaan sehingga mempermudah dalam penyebutan di pembahasan. Contohnya adalah seperti di bawah.

$$A=\pi r^2 \dots\dots\dots (1)$$

### 2. Metode

Serat nanas diperoleh dari petani lokal di Galela, Maluku Utara, Indonesia. Ekstraksi serat dari sistem batang pohon nanas dan dicuci dengan air hingga bersih dan dikeringkan pada suhu kamar. Bahan perlakuan Natrium hidroksida (NaOH) dan aquades kemurnian 98%. menggunakan matriks Poliester tak jenuh dengan katalis seri Yukalac BQTN 157 dan Methyl ethyl ketone peroxide.

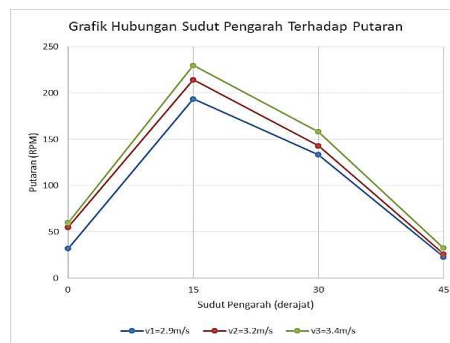
Serat HPF direndam dalam campuran aquades dan natrium hidroksida (NaOH) dengan konsentrasi 6% wt selama 0, 3, 6, 9, dan 12 jam pada suhu kamar. Serat HPF dibersihkan dengan air mengalir sampai pH = 7. Serat HPF dikeringkan pada suhu kamar selama 12 jam dan dipanaskan dalam oven pada suhu 40 oC selama 2 jam.

### 3. Hasil dan Diskusi

Hasil dan pembahasan meliputi hasil percobaan yang didiskripsikan berupa tabel, gambar atau grafik

Tabel 1. Contoh Tabel

No	Kecepatan	Nilai Kecepatan (m/s)	PUTARAN TURBIN (rpm)			
			Pengarah 0°	Pengarah 15°	Pengarah 30°	Pengarah 45°
1	v1	2.9	32.2	193.4	133.4	23
2	v2	3.2	55.2	214.2	143	26.2
3	v3	3.4	60	229.6	158.2	32.6



Gambar 2. Contoh Gambar

Pembahasan juga sebaiknya menyertakan hasil penelitian lain dalam jurnal lain yang seide dan melakukan analisis perbandingan jika hasilnya menguatkan atau justru berbeda dengan penelitian yang berkaitan. Penyertaan hasil lain dalam bentuk citasi, contohnya seperti ini[8]

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan dibuat dalam paragraf-paragraf dan tidak perlu diberi nomer.

#### Ucapan Terima Kasih

Ucapan Terima kasih kepada pihak yang berjasa dalam penelitian.

#### Daftar Pustaka

- [1] Y. Li, L. Jiang, C. Xiong, and W. Peng, "Effect of Different Surface Treatment for Bamboo Fiber on the Crystallization Behavior and Mechanical Property of Bamboo Fiber/Nanohydroxyapatite/Poly(lactic-co-glycolic) Composite," *Ind. Eng. Chem. Res.*, vol. 54, no. 48, pp. 12017–12024, 2015.
- [2] S. L. Narayana, K. L. Narasimhamu, N. A. Krishna, B. V. V. Naidu, and C. Deekshith, "Effect of chemical treatment on mechanical properties of fiber reinforced composites," *Mater. Today Proc.*, vol. 2022, 2022.