



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS CENDERAWASIH
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
2025

Pedoman PENULISAN KARYA ILMIAH AKHIR STUDI

**PEDOMAN PENULISAN
KARYA ILMIAH AKHIR STUDI (SKRIPSI, TUGAS AKHIR, PROYEK)**



**OLEH :
TIM PENYUSUN**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS CENDERAWASIH
2025**

TIM PENYUSUN:

Dr. Dirk Y.P. Runtuboi, M.Kes.

Octolia Togibasa, S.Si., M.Si., Ph.D.

Dr. rer.nat. Henderite Loisa Ohee.

M.Si. Alvian M. Sroyer, S.Si.,M.Si.

Hardi Hamzah, S.Pd. M.Si.

Septriyanto Dirgantara, S.Farm.,M.Si.

Winda Ade Fitriya B, M.Si.

Caecilia Bintang Girik Allo, M.Stat.

Imam Mishbach, S.Kel., M.Si.

Dr. Puguh Sujarta, M.Si.

LEMBAR PENGESAHAN
PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH AKHIR STUDI
(SKRIPSI, TUGAS AKHIR, PROYEK)
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS CENDERAWASIH

Panduan Penulisan Skripsi/Tesis ini disusun sebagai pedoman bagi mahasiswa dan dosen pembimbing dalam pelaksanaan serta penyusunan karya ilmiah akhir mahasiswa di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih. Panduan ini menjadi acuan dalam penyusunan skripsi/tesis, mulai dari sistematika penulisan, tata cara penulisan, pengutipan dan daftar pustaka, hingga ketentuan teknis lainnya, dengan tetap memperhatikan kaidah ilmiah, etika akademik, dan ketentuan yang berlaku.

Dengan ini, PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH AKHIR STUDI (SKRIPSI, TUGAS AKHIR, PROYEK) disahkan untuk digunakan sebagai pedoman resmi di lingkungan FMIPA Universitas Cenderawasih.

Demikian lembar pengesahan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jayapura, 12 Januari 2026

Dekan,



Dr. rer. nat. Henderite L. Ohee, M.Si
NIP. 19710724 200112 2 001

KATA PENGANTAR

Pertama-tama tim penyusun panjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penyusunan dokumen PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH AKHIR STUDI (SKRIPSI, TUGAS AKHIR, PROYEK) ini. Penyusunan ini bertujuan untuk agar mahasiswa dan dosen pembimbing dalam penyusunan atau penulisan karya ilmiah akhir studi dapat terlaksana dengan baik sesuai aturan yang telah dibuat dalam dokumen ini. Dokumen ini ditujukan untuk mahasiswa program studi strata satu (S1) dan program studi strata dua (S2) di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih.

Tim penyusun berusaha menyusun aturan-aturan dan format yang tertulis pada PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH AKHIR STUDI (SKRIPSI, TUGAS AKHIR, PROYEK) disesuaikan dengan berbagai referensi yang diperoleh dari sumber-sumber resmi dari perguruan tinggi lain serta didukung dengan referensi dari artikel-artikel jurnal kekinian, sehingga dirasa telah mengikuti perkembangan penulisan karya ilmiah yang kekinian.

Dokumen PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH AKHIR STUDI (SKRIPSI, TUGAS AKHIR, PROYEK) ini, masih dirasa jauh dari sempurna. Tim penyusun mengharapkan masukan atau kritik yang membangun bagi kesempurnaan dokumen ini. Akhir kata tim penyusun mengucapkan kepada pimpinan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih yang telah memberikan kepercayaan kepada kami, dan penghargaan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan atau pemikiran dalam penyusunan dokumen ini.

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
TIM PENYUSUN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
BAGIAN I PENDAHULUAN	2
A. Pengertian Karya Ilmiah	2
B. Misi Penulisan Karya Ilmiah Akhir Studi	3
BAGIAN II PERSYARATAN ADMINISTRASI AKADEMIK, PEMBIMBINGAN, DAN UJIAN TUGAS AKHIR	4
A. Persyaratan Administrasi Akademik	4
B. Pembimbingan	4
C. Ujian Tugas Akhir	5
BAGIAN III TATA CARA PENULISAN TUGAS AKHIR	6
A. Bahan dan Ukuran Kertas	6
B. Pengetikan	6
C. Penomoran	8
D. Pengutip	10
E. Penyajian Tabel, Bagan/Diagram, Gambar/Foto/Peta	14
F. Bahasa yang Digunakan	14
G. Plagiasi dan Sanksi	15
H. Penggunaan Perangkat Lunak Manajemen Referensi	16
BAGIAN IV BAGIAN-BAGIAN DALAM TUGAS AKHIR	19
A. Bagian Awal	19
B. Bagian Utama	33
C. Bagian Akhir	36
BAGIAN V PENUTUP	43
LAMPIRAN	44

BAGIAN I

PENDAHULUAN

A. Pengertian Karya Ilmiah

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengertian karya ilmiah adalah karya tulis yang dibuat dengan prinsip-prinsip ilmiah berdasarkan data dan fakta (observasi, eksperimen, dan kajian pustaka). Di dalam karya ilmiah terdapat informasi yang ingin disampaikan oleh penulis beserta tujuan penulisan.

Karya Ilmiah di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih sebagai tugas akhir bagi mahasiswa yang akan menyelesaikan studi. Berdasarkan Peraturan akademik FMIPA, Karya Ilmiah Akhir Studi adalah tugas akhir yang disusun oleh mahasiswa setiap program studi berdasarkan hasil penelitian secara seksama dari suatu masalah dengan bimbingan oleh dosen pembimbing.

Penulisan karya ilmiah ditinjau dari tujuannya dibedakan ke dalam dua jenis. Pertama, yang ditulis untuk memenuhi tugas-tugas perkuliahan, yaitu makalah, laporan buku. Kedua, karya ilmiah yang ditulis sebagai syarat yang dituntut dari mahasiswa untuk menyelesaikan program studi yaitu skripsi (untuk S1), tesis (untuk S2), dan disertasi (untuk S3).

Tugas akhir di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih untuk mahasiswa program studi strata satu (S1) meliputi Tugas Akhir I (berupa Proposal) dan Tugas Akhir II (berupa Skripsi), sedangkan untuk program studi strata dua (S2) meliputi Proposal Tesis dan Tesis.

Tugas Akhir I (berupa Proposal) berisi tentang rancangan usulan penelitian terdiri dari bagian utama tentang bab pendahuluan, bab tinjauan Pustaka, bab metode penelitian dan daftar Pustaka. Tugas Akhir II (berupa Skripsi) berisi tentang hasil penelitian lapangan terdiri dari bagian utama tentang bab pendahuluan, bab tinjauan Pustaka, bab metode penelitian, bab hasil dan pembahasan, serta daftar Pustaka.

Proposal Tesis berisi tentang rancangan usulan penelitian terdiri dari bagian utama tentang bab pendahuluan, bab tinjauan Pustaka, bab metode penelitian dan daftar Pustaka. Tesis berisi tentang hasil penelitian lapangan terdiri dari bagian

utama tentang bab pendahuluan, bab tinjauan Pustaka, bab metode penelitian, bab hasil dan pembahasan, serta daftar Pustaka.

B. Misi Penulisan Karya Ilmiah Akhir Studi

Berdasarkan uraian di atas maka penulisan karya ilmiah akhir studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih, mengemban tiga misi, yaitu:

1. Wahana untuk melatih mahasiswa mengungkapkan pikirannya secara sistematis, tertib dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dalam rangka penyelesaian studi;
2. Wahana untuk memberikan sumbangan pada perkembangan ilmu pengetahuan yang dipertanggungjawabkan kepada komunitas akademik dan masyarakat;
3. Wahana dalam mentransformasikan nilai-nilai ilmiah bagi masyarakat.

BAGIAN II
PERSYARATAN ADMINISTRASI AKADEMIK, PEMBIMBINGAN, DAN
UJIAN TUGAS AKHIR

A. Persyaratan Administrasi Akademik

Mahasiswa yang mengambil tugas akhir pada Rencana Studi *Online* harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Berstatus sebagai mahasiswa aktif pada semester tersebut;
2. Telah lulus minimal 120 SKS;
3. Memiliki Indeks Prestasi Kumulatif IPK minimal 2,00;
4. Telah lulus mata kuliah prasyarat tugas akhir.

B. Pembimbingan

1. Koordinator Program studi menentukan 2 (Dua) orang dosen pembimbing tugas akhir bagi setiap mahasiswa
2. Penentuan dosen pembimbing memperhatikan ketentuan yang terdapat dalam Peraturan Akademik, dan unsur pemerataan beban dosen sesuai kebijakan masing-masing program studi
3. Koordinator Program studi mengajukan permohonan Surat Keputusan (SK) Pembimbing Tugas Akhir Kepada Dekan.
4. Dekan menetapkan dosen pembimbing melalui Surat Keputusan (SK) Pembimbing Tugas Akhir.
5. Mahasiswa wajib dan berhak memperoleh pembimbingan secara teratur dengan prosedur pembimbingan yang diatur dalam manual prosedur masing-masing program studi.
6. Pembimbingan dijadwalkan selama 2 (dua) semester., yaitu:
 - Semester pertama difokuskan pada penyusunan dan seminar proposal
 - Semester kedua difokuskan pada pengambilan data, analisis data, dan penulisan hasil.
 - Pembimbingan dapat dilakukan dalam 1 semester tanpa mengurangi seluruh kegiatan penelitian.

7. Jika setelah 2 (dua) semester mahasiswa tidak dapat menyelesaikan tugas akhir, program studi harus melakukan evaluasi untuk mencari solusi yang tepat.

C. Ujian Tugas Akhir

1. Ujian tugas akhir dilaksanakan setelah dosen pembimbing yang ditunjuk menyatakan secara tertulis bahwa tugas akhir telah layak diuji, dibuktikan dengan adanya lembar persetujuan dari dosen pembimbing.
2. Ujian tugas akhir dilaksanakan selambat-lambatnya 1 (satu) minggu setelah tugas akhir dikumpulkan.
3. Penguji berjumlah 5 (lima) orang, termasuk dosen pembimbing.
4. Penguji tugas akhir terdiri atas ketua penguji sekaligus sebagai anggota, sekretaris penguji sekaligus sebagai anggota, anggota penguji, dan dosen pembimbing skripsi sebagai anggota penguji.
5. Ujian tugas akhir dilakukan maksimal dua kali apabila ujian pertama tidak lulus atau terlambat menyerahkan revisi.
6. Revisi tugas akhir harus selesai dan mendapat persetujuan berupa tanda tangan dari semua penguji selambat-lambatnya 2 (dua) bulan terhitung sejak tanggal ujian berlangsung.
7. Apabila mahasiswa tidak dapat menyelesaikan revisi dalam tenggat waktu yang telah ditentukan, harus dilakukan ujian ulang.
8. Jika pada ujian kedua tetap tidak lulus atau terlambat menyerahkan revisi, mahasiswa bersangkutan dianggap gagal dan harus mengundurkan diri sebagai mahasiswa Program Sarjana Universitas Cenderawasih atau dinyatakan putus studi (*drop out*).

BAGIAN III

TATA CARA PENULISAN TUGAS AKHIR

A. Bahan dan Ukuran Kertas

Ukuran kertas yang digunakan adalah kertas HVS ukuran A4 (21 x 29,7 cm) dengan berat 70 gsm.

B. Pengetikan

1. Jenis Huruf

- a. Jenis huruf menggunakan font Times New Roman ukuran 12 pt.
- b. Huruf miring (*italic*) hanya diperkenankan untuk tujuan tertentu (misalnya nama majalah/koran, judul buku/kumpulan karangan, kata-kata asing, nama spesies).
- c. Lambang, huruf latin, atau tanda-tanda lain yang tidak dapat diketik harus disisipkan dalam bentuk gambar atau simbol yang sesuai.

2. Bilangan dan Satuan

- a. Bilangan diketik dengan angka, kecuali pada permulaan kalimat.
- b. Bilangan desimal ditandai dengan koma (Persentase jumlah gastropoda sebesar 78,5%).
- c. Penulisan angka ribuan dipisahkan dengan tanda titik (misalnya 12.345).
- d. Bilangan pangkat dituliskan dengan notasi ilmiah (misalnya 10^3 , 2×10^{-4}).
- e. Satuan mengikuti standar SI (Système International d'Unités), misalnya m, cm, kg (bukan "gr").

3. Jarak baris

- a. Jarak antar baris adalah 1,5 (satu koma lima) spasi, kecuali abstrak/intisari, kutipan langsung, judul daftar tabel, dan gambar, serta daftar Pustaka, jarak antar baris adalah 1 (satu) spasi.
- b. Format *spacing before & after paragraph*: 0 pt.
- c. Jarak antara judul dan subjudul atau teks adalah 2 (dua) spasi/2 (dua) kali enter dari teks ke sub-judul adalah 1 (satu) kali enter, dari teks

keanak subjudul 1 (satu) kali enter, demikian pula jarak dari setiap subjudul ke teks 1 (satu) kali enter.

4. Batas Tepi (Margin)

Batas atau tepi margin satu kolom. Margin kiri 4 cm, margin kanan 3 cm, margin atas 3 cm, dan margin bawah 3 cm.

5. Pengisian Ruang Halaman

- a. Tata letak isi paragraf harus rata kanan dan kiri (*justify*). Ruang pengetikan harus penuh dan diusahakan tidak ada yang terbuang, kecuali jika akan memulai paragraf baru, daftar, gambar, subjudul, atau hal-hal khusus lainnya.
- b. Pembuatan paragraf baru dimulai pada satu tab dari batas tepi kiri.

6. Judul Bab, Judul Subbab, Judul Sub-Subbab, dan Lain-lain

- a. Judul bab diketik dengan huruf kapital tebal (bold), ukuran lebih besar dari huruf teks (14 pt), diatur simetris di tengah dengan jarak 3 cm dari tepi atas tanpa diakhiri titik.
- b. Judul subbab diletakkan dibatas kiri diketik dengan huruf tebal (bold) tanpa diakhiri titik, ukuran huruf (12 pt), huruf pertama setiap kata diketik dengan huruf kapital, kecuali kata hubung, kata depan, dan kata kerja.
- c. Judul sub-subbab diletakkan dibatas kiri, semua kata diketik tebal (bold); ukuran huruf (12 pt), huruf pertama setiap kata diketik dengan huruf kapital, kecuali kata hubung, kata depan, dan kata kerja.
- d. Anak judul sub-subbab, dimulai pada ketukan ke 6 diketik seperti halnya judul subbab dan diakhiri dengan titik, ukuran huruf (12 pt), Kalimat pertama diketik langsung sesudah titik.

Contoh

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Ekologi Perairan

2.2.1.1 Ekosistem Lamun

2.2.1.1.1 Penyusunan Ekosistem Lamun

2.2.1.2 Ekosistem Mangrove

2.2.1.2.1 Penyusun Ekosistem mangrove

2.2.1.2.2 Faktor Biotik dan Abiotik Ekosistem

2.2.2 Ekologi Laut Tropis

2.2.2.1 Karakteristik Laut Tropis

2.2.2.2 Interaksi Biotik dan Abiotik dalam Laut Tropis

2.2.3 (dan seterusnya)

7. Rincian ke Bawah dan ke Samping

Teks yang harus disusun ke bawah dirinci menggunakan nomor urut angka atau huruf sesuai dengan derajat rincian dan tidak dibenarkan menggunakan tanda-tanda lain (Bullets).

C. Penomoran

1. Penomoran Halaman

- a. Penomoran halaman bagian awal skripsi, mulai halaman judul sampai *abstract* dengan angka Romawi kecil.
- b. Penomoran halaman bagian tengah (utama) dan bagian akhir, mulai pengantar (bab I) sampai halaman terakhir, dengan angka Arab.
- c. Nomor halaman ditempatkan di bagian kanan atas. Untuk halaman yang memuat judul bab, nomor halaman diletakkan di bagian tengah bawah.
- d. Nomor halaman diketik dengan jarak 3 cm dari tepi kanan kertas dan 1,5 cm dari tepi atas atau tepi bawah kertas.

2. Penomoran Tabel, Bagan/Diagram, Gambar/Foto/ Peta

Setiap tabel, bagan/diagram, gambar/foto/peta harus diberi nomor menggunakan angka Arab yang diletakkan di atas tabel, bagan/diagram, gambar/foto/peta bagian tengah sebelum judul.

a. Tabel

- 1) Nomor tabel yang diikuti dengan judul ditempatkan simetris di atas tabel, tanpa diakhiri dengan titik.
- 2) Tabel tidak boleh dipenggal, kecuali kalau memang panjang sehingga tidak mungkin diketik dalam satu halaman. Pada halaman lanjutan tabel, dicantumkan nomor tabel, judul, dan kata lanjutan yang dituliskan di antara dua tanda kurung
- 3) Kolom-kolom diberi nama dan dijaga agar pemisahan antara yang satu dengan yang lain cukup tegas
- 4) Jika tabel lebih lebar dari ukuran lebar kertas, sehingga harus dibuat memanjang kertas, maka bagian atas tabel harus diletakkan di sebelah kiri kertas
- 5) Tabel diketik simetris
- 6) Tabel yang lebih dari 2 halaman atau yang harus dilipat, ditempatkan pada lampiran.
- 7) Keterangan isi tabel dibuat ringkas dengan jumlah maksimal 12 baris/poin.

b. Gambar

- 1) Bagan, grafik, peta dan foto semuanya disebut gambar
- 2) Nomor gambar yang diikuti dengan judulnya diletakkan simetris di bawah gambar tanpa diakhiri titik
- 3) Gambar tidak boleh dipenggal
- 4) Keterangan gambar dituliskan pada tempat-tempat yang lowong di dalam gambar dan jangan pada halaman lain
- 5) Bila gambar dilukis melebar sepanjang tinggi kertas, maka bagian atas gambar harus diletakkan di sebelah kiri kertas
- 6) Proporsi gambar (lebar dan tingginya) diusahakan supaya sewajarnya

- 7) Skala pada grafik harus dibuat agar mudah dipakai untuk mengadakan interpolasi atau ekstrapolasi
- 8) Letak gambar diatur simetris pada halaman di mana gambar terletak

c. Penomoran Rumus atau Persamaan

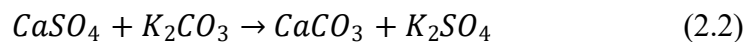
Penomoran rumus atau persamaan menggunakan angka Arab di dalam kurung yang ditempatkan di pinggir kanan. Contohnya sebagai berikut:

$$ax^2 + bx + c = 0 \quad (2.1)$$

Persamaan diperkenalkan terlebih dahulu sebelum dimunculkan.

Contoh:

Reaksi pertukaran ion antara kalsium sulfat dan kalium karbonat menghasilkan kalsium karbonat dan kalium sulfat, yang dapat dinyatakan dengan persamaan berikut:



(keterangan: 2 berarti BAB II, dan 2 berarti rumus nomor 2 dalam BAB II)

d. Penomoran Bab, Subbab, Sub-subbab, dan Sub-sub-subbab

Penomoran bab menggunakan angka Romawi kapital. Penomoran subbab, sub-subbab, dan sub-sub-subbab menggunakan angka Arab berdasarkan sistem digital dengan angka pertama menunjukkan bab, angka kedua menunjukkan subbab, angka ketiga menunjukkan sub-subbab, dan angka keempat menunjukkan sub-sub-subbab. Jika rincian sudah melampaui 4 digit, rincian selanjutnya menggunakan huruf. Penulisan nomor dimulai dari tepi margin kiri dan angka terakhir tidak memakai titik. Contoh penulisan terdapat pada **Lampiran 9**.

D. Pengutip

1. Pengutipan Ide/Gagasan/Pemikiran

- a. Pengutipan ide/gagasan/pemikiran harus mencantumkan nama penulis, tahun penerbitan, dan halaman dari ide/ gagasan/pemikiran yang dikutip.
- b. Pengutipan ide/gagasan/pemikiran seseorang yang dikemukakan secara lisan harus mencantumkan nama narasumber beserta keterangan waktu wawancara (tanggal, bulan, tahun)

2. Pengutipan Langsung

- a. Pengutipan langsung yang kurang dari 3 (tiga) baris diletakkan dalam badan teks di antara tanda petik disertai dalam kurung: nama akhir penulis, tahun, dan halaman. Jika tanpa nama ditulis anonim dan jika tanpa tahun ditulis t.t. atau n.d..
- b. Pengutipan langsung yang terdiri dari 3 (tiga) baris atau lebih ditempatkan di bawah badan teks dan diketik dengan spasi tunggal menjorok ke dalam dimulai pada ketukan ketujuh dengan disertai dalam kurung: nama akhir penulis, tahun, dan halaman. Jika tanpa nama ditulis anonim dan jika tanpa tahun ditulis t.t. atau n.d..
- c. Pengutipan langsung dari sumber berbahasa asing harus disertai terjemahannya yang ditulis di antara tanda petik Tunggal
- d. Pengutipan langsung pernyataan seseorang yang dikemu kakan secara lisan harus mencantumkan nama narasumber dengan menambahkan catatan “pembicaraan langsung” (personal communication) beserta keterangan waktu wawancara (tanggal, bulan, tahun).

Contoh pengutipan terdapat pada

Lampiran 12.

3. Pengutipan dari Website/Internet Pengutipan dari website atau internet harus menyertakan alamat situs yang ditulis dalam sitasi dan dalam daftar rujukan ditulis tautan lengkap disertai dengan waktu akses.

Contoh pengutipan terdapat pada

Lampiran 12.

4. Penulisan nama penulis rujukan:

- a. Semua nama penulis harus dicantumkan.

Dalam daftar pustaka, seluruh nama penulis yang tercantum dalam sumber referensi wajib ditulis lengkap. Tidak diperbolehkan hanya menuliskan nama penulis pertama diikuti dengan "dkk." atau "*et al.*"

Contoh:

Newton, Isaac; Leibniz, Gottfried W.; dan Euler, Leonhard.

- b. Penulisan nama penulis yang terdiri atas dua kata atau lebih.

Nama penulis yang terdiri dari dua kata atau lebih dapat ditulis dengan salah satu dari dua cara berikut:

Nama belakang diikuti nama depan lengkap

Contoh:

Gauss, Carl Friedrich

Nama belakang diikuti inisial nama depan dan tengah

Contoh:

Gauss, C.F.

- c. **Penulisan nama penulis yang menggunakan tanda hubung** Untuk nama penulis yang memiliki tanda hubung pada nama belakang, penulisan dilakukan dengan menuliskan nama belakang (termasuk tanda hubung) diikuti nama depan lengkap. **Contoh:**

1) Chamamah-Soeratno,

2) Ahimsa-Putra, Heddy Shri

3) Sebagai contoh dari bidang matematika dan IPA:

Noether-Lasker, Emmy (misal, jika ada penulis dengan nama belakang gabungan)

Curie-Sklodowska, Marie (untuk bidang kimia/fisika)

- d. Penulisan nama penulis yang diikuti dengan singkatan atau gelar

Untuk nama penulis yang memiliki tambahan singkatan (misal Jr., Sr., III) atau gelar di belakang nama, penulisan dilakukan dengan menuliskan nama belakang dan singkatan tersebut, diikuti nama depan dan inisial. Contoh:

1) Feynman Jr., Richard P.

- 2) Oppenheimer, J. Robert
- 3) Mintardja, M.Si.

E. Penyajian Tabel, Bagan/Diagram, Gambar/Foto/Peta

1. Tabel, bagan/diagram, gambar/foto/peta disajikan dalam 1 (satu) halaman tidak boleh dipenggal. Dalam hal tabel, bagan/ diagram, gambar/foto/peta melebihi ukuran kertas disajikan dalam kertas dengan ukuran yang sesuai.
2. Apabila tabel, bagan/diagram, gambar/foto/peta harus dibuat memanjang (format landscape), nomor dan judul tabel, bagan/ diagram, gambar/foto/peta diletakkan di halaman bagian kiri.
3. Tabel, bagan/diagram, gambar/foto/peta berjarak 1 (satu) spasi dengan teks sebelum dan sesudahnya.
4. Tabel, bagan/diagram, gambar/foto/peta diletakkan secara simetris (*centering legend*) dituliskan pada tempat-tempat yang kosong di dalam gambar.
5. Narasi gambar (*caption*) dituliskan dengan spasi tunggal di bawah gambar secara simetris (*centering*).
6. Ukuran gambar (lebar dan tingginya) disesuaikan dengan ukuran kertas tanpa mengubah proporsi. mudahkan penambahan keterangan secara interpolatif atau ekstrapolatif.

F. Bahasa yang Digunakan

1. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia baku dan berupa kalimat sempurna.
2. sehingga, sedangkan, tetapi, dan, dan atau tidak boleh digunakan pada awal kalimat. pada dan di tidak boleh diletakkan di depan subjek dalam kalimat aktif. Dimana dan yang mana tidak digunakan untuk menggantikan kata where dan which dalam bahasa Inggris.
3. Bentuk kalimat tidak boleh menampilkan orang pertama dan orang kedua (saya, aku, kami, engkau, dan lainnya), tetapi dibuat berbentuk pasif. Pada penyajian ucapan terima kasih pada prakata saya diganti dengan “penulis”.

4. atau tulis skripsi berbahasa Indonesia menggunakan ejaan menurut Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) (2016).
5. Jika skripsi ditulis dalam bahasa selain bahasa Indonesia, penulisannya mengikuti aturan yang ditetapkan oleh program studi bersangkutan.
6. Istilah-istilah yang dipakai adalah istilah Indonesia atau yang sudah di-Indonesiakan. Jika terpaksa harus memakai istilah asing, ditulis dengan huruf miring.
7. Memperhatikan penggunaan tanda baca dengan tepat.

G. Plagiasi dan Sanksi

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan RI No. 17 Tahun 2010, “plagiat adalah perbuatan sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai”. Dalam hal ini, mahasiswa diharapkan mampu menghasilkan karya tulis yang terhindar dari unsur plagiarisme. Beberapa hal berikut ini merupakan tindakan plagiarisme.

1. Mengutip kata-kata atau kalimat orang lain tanpa menggunakan tanda kutip dan tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
2. Menggunakan gagasan, pandangan atau teori orang lain tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
3. Menggunakan fakta (data, informasi) milik orang lain tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
4. Mengakui tulisan orang lain sebagai tulisan sendiri.
5. Melakukan parafrasa (mengubah kalimat orang lain ke dalam susunan kalimat sendiri tanpa mengubah idenya) tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
6. Menyerahkan suatu karya ilmiah yang dihasilkan dan/atau telah dipublikasikan oleh pihak lain seolah-olah sebagai karya sendiri.
7. Mempublikasikan satu artikel pada lebih dari satu redaksi publikasi dan/atau mendaur ulang karya ilmiah sendiri tanpa menyebutkan sumber atau tanpa perubahan yang berarti (*self plagiarism*).

Selain hal-hal yang disebutkan di atas, FMIPA mensyaratkan adanya pengecekan plagiat melalui aplikasi Turnitin. Hasil pengecekan tersebut nantinya dilaporkan kepada dosen pembimbing sebagai salah satu syarat dalam melakukan ujian. Tabel 4.1 merupakan batas *similarity index* yang disarankan.

Tabel 4.1 Batasan *similarity index* untuk naskah skripsi, tesis

No	Karya Ilmiah	Batasan <i>Similarity Index</i>
1	Skripsi	35%
2	Tesis	25%

Pasal 70 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengatur tentang sanksi bagi setiap orang yang melakukan plagiarisme. Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah).

Adapun dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI No. 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik dalam Menghasilkan Karya Ilmiah, sivitas akademika yang terbukti melanggar nilai Integritas Akademik dalam menghasilkan karya ilmiah dikenai sanksi oleh Pimpinan Perguruan Tinggi dengan mempertimbangkan rekomendasi senat. Pelanggaran terhadap Integritas Akademik dalam menghasilkan karya ilmiah yang dilakukan oleh mahasiswa dikenai sanksi administratif berupa:

1. Pengurangan nilai atas karya ilmiah;
2. Penundaan pemberian sebagian hak mahasiswa;
3. Pembatalan pemberian sebagian hak mahasiswa;
4. Pembatalan nilai satu atau beberapa mata kuliah yang diperoleh mahasiswa;
5. Pemberhentian dari status sebagai mahasiswa; atau
6. Pembatalan ijazah, sertifikat kompetensi, atau sertifikat profesi.

H. Penggunaan Perangkat Lunak Manajemen Referensi

Perangkat lunak manajemen referensi (*reference manager*) adalah aplikasi yang membantu penulis dalam mengelola, mengorganisasi, serta menyusun daftar

pustaka dan sitiran secara otomatis pada karya ilmiah, seperti skripsi, tugas akhir, maupun artikel jurnal. Beberapa contoh perangkat lunak yang umum digunakan antara lain **Mendeley**, **Zotero**, dan **EndNote**.

Salah satu perangkat lunak manajemen referensi yang banyak digunakan adalah **Mendeley**. Mendeley menyediakan berbagai fitur yang memudahkan penulis dalam mengimpor, menyimpan, dan menyusun referensi, serta mengintegrasikan sitasi langsung ke dalam dokumen.

Fitur Utama Mendeley

1. Mengelola Referensi

- Anda dapat menambahkan referensi ke dalam perpustakaan Mendeley dengan berbagai cara, seperti:
 - Mengimpor file PDF satu per satu (**Add File**).
 - Mengimpor seluruh folder dokumen (**Add Folder**).
 - Mengatur folder pantauan (**Watch Folder**) agar dokumen baru otomatis masuk ke Mendeley.
 - Menambahkan referensi secara manual jika tidak memiliki file PDF

2. Mengorganisasi Referensi

- Referensi dapat diatur ke dalam folder dan subfolder sesuai topik atau proyek penelitian.
- Fitur pencarian pintar memudahkan menemukan referensi berdasarkan judul, penulis, atau kata kunci

3. Membaca dan Memberi Catatan

- Mendeley menyediakan pembaca PDF internal yang memungkinkan Anda menyorot (highlight) bagian penting dan menambahkan catatan (notes) langsung pada dokumen

4. Sinkronisasi dan Backup

- Perpustakaan Mendeley dapat disinkronkan dengan akun Mendeley Web, sehingga referensi dan catatan dapat diakses dari berbagai perangkat

5. Menghindari Duplikasi

- Fitur "Check for duplicates" membantu mengidentifikasi dan menggabungkan referensi yang sama agar perpustakaan tetap rapi

6. Integrasi dengan Word Processor

- Mendeley dapat diintegrasikan dengan Microsoft Word atau LibreOffice melalui plugin, sehingga Anda dapat:
 - Menyisipkan sitiran langsung ke dalam dokumen.
 - Membuat daftar pustaka secara otomatis sesuai gaya sitasi yang dipilih (misal: APA, IEEE, dll).
 - Mengubah gaya sitasi dengan mudah, dan daftar pustaka akan diperbarui secara otomatis

Langkah Dasar Penggunaan

1. **Instalasi:** Unduh dan instal Mendeley dari situs resminya.
2. **Buat Akun:** Daftar atau masuk ke akun Mendeley.
3. **Tambah Referensi:** Masukkan dokumen ke perpustakaan Mendeley.
4. **Organisasi:** Kelompokkan referensi ke dalam folder sesuai kebutuhan.
5. **Sinkronisasi:** Aktifkan sinkronisasi agar data aman dan dapat diakses di mana saja.
6. **Integrasi dengan Word:** Instal plugin Word untuk memudahkan sitasi dan pembuatan daftar pustaka

Tips Efektif

- Selalu periksa metadata referensi agar data sitasi akurat.
- Gunakan fitur highlight dan notes untuk menandai bagian penting pada artikel.
- Rutin sinkronisasi agar tidak kehilangan data jika berganti perangkat

BAGIAN IV

BAGIAN-BAGIAN DALAM TUGAS AKHIR

A. Bagian Awal

1. Halaman Sampul

Halaman sampul merupakan halaman yang memuat judul, jenis karya ilmiah akhir studi (skripsi, tugas akhir, proyek), lambang Universitas Cenderawasih, identitas mahasiswa, nama program studi, nama fakultas, nama universitas, dan tahun karya ilmiah diujikan.

a. Judul Karya Ilmiah

Judul ditulis secara singkat, jelas, dan spesifik, sehingga secara tepat mencerminkan topik atau permasalahan yang diteliti. Judul tidak boleh menimbulkan penafsiran ganda.

b. Jenis karya ilmiah

Jenis karya ilmiah (misal: SKRIPSI, TUGAS AKHIR, PROYEK) ditulis setelah judul (dan studi kasus jika ada), sesuai dengan jenjang pendidikan yang ditempuh. Penulisan menggunakan huruf kapital dan dicetak tebal.

c. Lambang Universitas Cenderawasih

Lambang (logo) Universitas Cenderawasih ditempatkan di tengah halaman, dengan diameter 5,5 cm. Logo diambil dari sumber resmi universitas (<https://www.uncen.ac.id/lambang-uncen/>)

d. Identitas Penulis

Tulisan “DISUSUN OLEH:” diletakkan tepat di bawah lambang universitas, menggunakan huruf kapital dan dicetak tebal. Nama penulis ditulis di bawah “DISUSUN OLEH:”, menggunakan huruf kapital dan dicetak tebal. Nomor Induk Mahasiswa (NIM) ditulis di bawah nama penulis, dengan format:

NIM 133114013

e. Program Studi, Jurusan, Fakultas, Universitas, dan Tahun

Nama program studi ditulis di bawah NIM.

Nama jurusan ditulis di bawah program studi. Nama fakultas ditulis di bawah jurusan, menggunakan format:

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Nama universitas ditulis di bawah fakultas, menggunakan format:

UNIVERSITAS CENDERAWASIH

Tahun pengujian karya ilmiah ditulis pada baris paling akhir halaman sampul.

- f. **Nomor Induk Mahasiswa**
- g. **Nama program studi**
- h. **Nama jurusan**
- i. **Nama fakultas**, yaitu Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- j. **Nama universitas**, yaitu Universitas Cenderawasih.
- k. **Tahun karya ilmiah diujikan.**

Format penulisan halaman sampul adalah sebagai berikut:

- a. **Penataan dan Spasi**

Seluruh isi dan tulisan pada halaman sampul diketik rata tengah (*text alignment: center*). Jarak antar baris (*line spacing*) adalah 1,5 di seluruh bagian halaman sampul.

- b. **Penulisan Judul dan Studi Kasus**

Semua teks pada halaman sampul dicetak tebal (bold) dan menggunakan huruf kapital (*UPPERCASE*), kecuali pada bagian “Studi Kasus” dalam judul (lihat poin c).

- c. **Penulisan Judul dan Studi Kasus**

- 1) Judul skripsi/tesis ditulis maksimal 4 baris (tidak termasuk baris “Studi Kasus” jika ada).
- 2) Jika judul memuat “Studi Kasus”, maka frasa “Studi Kasus: ...” ditulis dengan huruf kapital pada setiap awal kata (*Capitalize Each Word*), misalnya:

**Studi Kasus: Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Panti Rapih
Yogyakarta**

- 3) Judul utama tetap menggunakan huruf kapital seluruhnya.

- d. **Jarak Setelah Judul**

- 1) Setelah penulisan judul (termasuk baris “Studi Kasus” jika ada), ditambahkan dua baris kosong.
 - 2) Pengaturan spacing before & after paragraph diatur 0 pt untuk memastikan jarak antar elemen tetap konsisten.
- e. Jenis karya ilmiah (misal: SKRIPSI, TESIS, PROYEK) ditulis setelah dua baris kosong dari judul, dan penulisannya dapat dilihat pada contoh **Lampiran**
 - f. Lambang (logo) Universitas Cenderawasih ditempatkan di tengah halaman, dengan diameter 5,5 cm.
 - g. Tulisan “**DISUSUN OLEH:**” diletakkan tepat di bawah lambang UNCEN, tetap rata tengah dan dicetak tebal serta kapital.
 - h. Setelah “DISUSUN OLEH:”, **ditambahkan satu baris kosong** (*spacing before & after paragraph: 0 pt*).
 - i. **Nama penulis** ditulis di bawah “DISUSUN OLEH:”, diikuti **Nomor Induk Mahasiswa (NIM)** pada baris berikutnya, dengan format:

NIM 133114013

 (Contoh penulisan dapat dilihat pada **Lampiran**).
 - j. Setelah penulisan NIM, tambahkan satu baris kosong (*spacing before & after paragraph: 0 pt*) sebelum menuliskan urutan berikut:
 - PROGRAM STUDI
 - JURUSAN
 - FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 - UNIVERSITAS CENDERAWASIH
 - **Tahun penulisan** diletakkan pada baris paling akhir halaman sampul.
 - k. Contoh tata letak dan urutan penulisan halaman sampul dapat dilihat secara lengkap pada **Lampiran 1**.

2. Halaman Sampul dalam Bahasa Inggris

Halaman sampul dalam Bahasa Inggris memuat unsur-unsur yang sama dengan halaman sampul hanya saja ditulis dalam Bahasa Inggris. Contoh dari penulisan halaman sampul dalam Bahasa Inggris dapat dilihat pada

Lampiran

3. Halaman Judul

Ketentuan penulisan halaman judul sama dengan halaman sampul. Unsur-unsur dalam halaman judul adalah sebagai berikut:

- a. Judul
- b. Studi Kasus (jika ada)
- c. Jenis Karya Ilmiah (Skripsi/Tesis/Tugas Akhir/Proyek Akhir)
- d. Tulisan: diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar (sarjana/magister) pada Program Studi
- e. Lambang Universitas Cenderawasih
- f. Tulisan: **DISUSUN OLEH:**
- g. Nama Penulis
- h. Nomor Induk Mahasiswa
- i. Nama Program Studi
- j. Nama Jurusan
- k. Nama Fakultas
- l. Tahun karya ilmiah diujikan

Contoh halaman judul dapat dilihat pada

Lampiran

4. Halaman Persetujuan

Halaman persetujuan memuat judul tugas akhir, tanggal persetujuan serta nama, NIP, dan tanda tangan semua dosen pembimbing. Nama pembimbing ditulis di tengah halaman. Jika jumlah dosen pembimbing lebih dari satu, maka nama pembimbing ditulis sejajar mulai dari dengan pembimbing pertama paling kiri. Semua nama yang digunakan harus lengkap berserta gelar. Semua penulisan pada halaman persetujuan menggunakan jenis *font Times New Roman* dengan ukuran 12 pt. Contoh penulisan persetujuan dapat dilihat pada

Lampiran

5. Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan memuat judul penelitian, nama dan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) dan tanggal ujian, nama dan tanda tangan ketua, sekretaris, dan seluruh anggota dosen penguji. Pada halaman pengesahan harus mengetahui koordinator program studi dan ketua jurusan, untuk program studi di bawah jurusan. Sedangkan untuk jurusan dengan hanya satu program studi, maka halaman pengesahan harus mengetahui ketua jurusan. Halaman pengesahan juga harus disahkan oleh Dekan. Semua nama yang digunakan harus lengkap berserta gelar. Semua penulisan pada halaman pengesahan menggunakan jenis *font Times New Roman* dengan ukuran 12 pt. Contoh halaman pengesahan dapat dilihat pada

Lampiran

6. Halaman Persembahan

Halaman persembahan berisi ucapan kepada siapa naskah dipersembahkan dan merupakan kata hati yang hendak disampaikan dengan menggunakan bahasa baku, dan tidak berlebihan. Font dan ukuran font yang digunakan dalam halaman persembahan tidak ditentukan.

7. Pernyataan Bebas Plagiat

Halaman ini memuat pernyataan dari mahasiswa yang menyatakan bahwa karya ilmiah yang dibuat benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil plagiat. Pada halaman ini mahasiswa diminta untuk menandatangani pernyataan tersebut diatas materai yang berlaku pada tahun berjalan. Contoh dapat dilihat pada **Lampiran**. Harap diperhatikan baik-baik, kata skripsi dalam **Lampiran** dapat diganti sesuai dengan jenis karya ilmiah yang dibuat. Semua penulisan pada pernyataan bebas plagiat menggunakan jenis *font Times New Roman* dengan ukuran 12 pt.

8. Kata Pengantar

Kata Pengantar mengandung uraian singkat tentang maksud penulisan naskah dan ucapan terima kasih. Ucapan terima kasih ditujukan kepada seluruh pihak yang turut mendukung penulisan tugas akhir. Kata ganti “penulis” bisa digunakan pada kata pengantar. Kata pengantar dituliskan dengan tetap menjaga penggunaan kalimat baku dan resmi. Semua penulisan pada kata pengantar menggunakan jenis *font Times New Roman* dengan ukuran 12 pt. Kata Pengantar dibuat tidak lebih dari dua halaman. Contoh penulisan kata pengantar dapat dilihat pada **Lampiran**. Ucapan terima kasih pada contoh tidak harus diikuti. Kata skripsi yang terdapat pada **Lampiran** dapat diganti sesuai dengan jenis tugas akhir.

9. Abstrak

Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia. Abstrak memuat ringkasan penelitian yang meliputi latar belakang, tujuan, metode, hasil, dan kesimpulan secara singkat

dan jelas. Abstrak ditulis dalam satu paragraf, tidak lebih dari 250 kata, tanpa kutipan, tabel, atau gambar. Pada bagian bawah abstrak dicantumkan kata kunci (*keywords*) sebanyak 3–5 kata. Penulisan abstrak menggunakan font *Times New Roman* ukuran 12 pt, spasi tunggal. Contoh abstrak dapat dilihat pada **Lampiran 7**.

10. Abstract

Abstract ditulis dalam bahasa Inggris dengan isi yang sama persis seperti abstrak dalam bahasa Indonesia. Abstract ditulis dalam satu paragraf, maksimal 250 kata, tanpa kutipan, tabel, atau gambar. Kata kunci ditulis dalam bahasa Inggris (*keywords*) sebanyak 3–5 kata. Penulisan menggunakan font *Times New Roman* ukuran 12 pt, spasi tunggal. Contoh penulisan abstract dapat dilihat pada

Lampiran 8.

11. Daftar Isi

Daftar isi memberikan gambaran secara menyeluruh tentang isi karya ilmiah dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin langsung melihat suatu bab. Dalam daftar isi tertera urutan bab, subbab, dan sub-subbab skripsi dengan nomor halamannya. Semua penulisan pada daftar isi menggunakan jenis *font Times New Roman* dengan ukuran 12 pt. Contoh daftar isi dapat dilihat pada

Lampiran 1.

12. Daftar Tabel

Jika di dalam karya ilmiah terdapat lebih dari 3 (tiga) tabel, harus dibuat daftar tabel yang memuat urutan judul tabel beserta nomor halamannya. Semua penulisan pada daftar tabel menggunakan jenis *font Times New Roman* dengan ukuran 12 pt. Contoh penulisan daftar tabel dapat dilihat pada

Lampiran 2.

13. Daftar Gambar

Jika di dalam karya ilmiah terdapat lebih dari 3 (tiga) gambar (bagan, grafik, peta, atau foto), harus dibuat daftar gambar yang memuat urutan judul gambar beserta nomor halamannya. Semua penulisan pada daftar gambar menggunakan jenis font *Times New Roman* dengan ukuran 12 pt. Contoh penulisan daftar gambar dapat dilihat pada

Lampiran 3.

14. Daftar Singkatan (Opsional)

Jika dalam karya ilmiah digunakan banyak singkatan atau akronim, maka harus dibuat daftar singkatan. Daftar singkatan memuat urutan singkatan beserta kepanjangannya. Penulisan daftar singkatan menggunakan jenis font *Times New Roman* ukuran 12 pt. Daftar ini disertakan hanya jika jumlah singkatan cukup banyak dan dianggap perlu untuk membantu pembaca. Contoh penulisan daftar singkatan dapat dilihat pada

Lampiran 4.

15. Daftar Simbol (Opsional)

Jika dalam karya ilmiah digunakan banyak simbol (misalnya simbol dalam persamaan matematika, fisika, kimia, atau bidang lain), maka harus dibuat daftar simbol yang memuat simbol, arti, dan satuannya. Penulisan daftar simbol menggunakan jenis font *Times New Roman* ukuran 12 pt. Daftar simbol hanya disertakan apabila benar-benar diperlukan. Contoh penulisan daftar simbol dapat dilihat pada

Lampiran 5.

16. Daftar Lampiran

Jika karya ilmiah dilengkapi dengan lampiran lebih dari 3 (tiga) buah, maka harus dibuat daftar lampiran yang berisi judul lampiran dan nomor halamannya. Penulisan daftar lampiran menggunakan jenis font *Times New Roman* ukuran 12 pt. Contoh penulisan daftar lampiran dapat dilihat pada

Lampiran 6.

B. Bagian Utama

Isi bagian utama disajikan dalam bentuk bab, subbab dan/atau tingkat hierarki judul yang lebih rinci, dengan menganut sistematika tertentu, yang diatur dalam buku panduan ini.

Bagian utama karya ilmiah memuat hal-hal berikut:

1. Pendahuluan (Bab I)
 - a. Latar Belakang
 - b. Rumusan Masalah
 - c. Batasan Masalah (Opsional)
 - d. Tujuan
 - e. Hipotesis (Opsional)
 - f. Manfaat

2. Isi (Bab II - Bab IV)

Bagian isi dapat disesuaikan dengan kebutuhan keilmuan masing-masing.

Contoh:

- a. Tinjauan Pustaka
 - b. Metode
 - c. Hasil dan Pembahasan
3. Penutup (Bab V)

Penomoran Bab bagian Penutup menyesuaikan penomoran Bab sebelumnya. Bagian ini terdiri atas:

- a. Simpulan
- b. Saran

Penjelasan bagian utama di atas sebagai berikut.

1. Pendahuluan

Bab pendahuluan memuat hal-hal berikut.

- a. Latar Belakang

Latar belakang berisi penjelasan mengenai alasan mengapa masalah yang dikemukakan dalam judul dipandang menarik, penting, dan perlu/layak diteliti, serta kedudukan masalah penelitian dalam lingkup permasalahan yang lebih luas.

b. Rumusan Masalah

Rumusan masalah menjelaskan apa yang menjadi penyebab terjadinya masalah. Dalam menulis rumusan masalah, penulis sekurang-kurangnya harus dapat menjawab dengan jelas: “Apa yang menjadi masalah?” dan “Mengapa masalah tersebut menarik perhatian?” Rumusan masalah tidak dinyatakan dengan kalimat tanya, tetapi berupa kalimat pernyataan yang menunjukkan masalah penelitian.

c. Batasan Masalah

Batasan masalah adalah penetapan masalah (dari berbagai masalah yang teridentifikasi) dengan mempertimbangkan berbagai aspek metodologis, kelayakan untuk diteliti, serta keterbatasan peneliti tanpa mengorbankan kebermaknaan arti, konsep, atau topik yang diteliti

d. Tujuan

Tujuan menyatakan target yang akan dicapai melalui penelitian/proyek yang dikerjakan. Tujuan dirumuskan selaras/mengacu kepada rumusan masalah

e. Hipotesis

Hipotesis merupakan penegasan rumusan masalah yang akan dicari jawabannya melalui penelitian/proyek yang dikerjakan. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang dinyatakan dengan kalimat pertanyaan. Untuk penelitian yang tidak membuktikan hipotesis, cukup menuliskan pertanyaan penelitian

f. Manfaat

Manfaat menjelaskan manfaat dari hasil penelitian/proyek yang dikerjakan yang dapat bersifat teoretis dan/atau praktis.

2. Isi (Bab II – Bab V)

Bagian ini berisi hasil penelitian dan pembahasannya yang dibagi ke dalam bab-bab dan sub-subbab.

a. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan Pustaka memuat tinjauan hasil penelitian dan/atau pemikiran peneliti sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan yang diuraikan secara sistematis dengan menyebutkan sumbernya. Tinjauan pustaka mengkaji teori, pengertian, dan variabel yang relevan, dan hasil penelitian yang sudah dimuat dalam berbagai sumber. Sumber dapat berupa buku teks, ensiklopedia, kamus, jurnal ilmiah, laporan penelitian, makalah seminar, prosiding, skripsi ataupun disertasi. Artikel dalam internet juga dapat digunakan sebagai sumber apabila artikel ini dimuat dalam pusat-pusat kajian atau penulis yang memiliki reputasi bukan dari pengarang yang tidak diketahui bidang keahliannya (belum mengalami uji publik melalui publikasi). Tinjauan pustaka sedapat mungkin dari sumber aslinya dengan menyebutkan nama penulis, tahun penerbitan, nomor halaman, atau alamat situs.

b. **BAB III METODE**

Metode berisi cara kerja tersistem penelitian/proyek yang dikerjakan. Metode penelitian meliputi langkah-langkah kerja riil penelitian/proyek yang dikerjakan, mulai dari pengumpulan data, klasifikasi data, analisis data, sampai penyajian hasil analisis data. Metode pengumpulan data, klasifikasi data, analisis data, dan penyajian hasil analisis data disesuaikan dengan bidang kelimuan yang diteliti.

c. **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian hasil dan pembahasan merupakan bagian penting dari penelitian dan letaknya terpisah dari subbab hasil penelitian. Bagian pembahasan memuat telaah kritis terhadap penelitian dengan menggunakan perspektif berbagai teori yang relevan yang telah dibahas pada Bab II.

Keterbatasan penelitian berkaitan dengan masalah metodologi bukan keterbatasan terkait dengan waktu, biaya, atau logistik penelitian. Keterbatasan penelitian juga tidak terkait dengan jumlah sampel atau variabel penelitian karena hal ini telah ditentukan sebelumnya. Untuk

penelitian tindakan dan atau penelitian tindakan kelas perlu ada subbab tentang Refleksi Perolehan Pengetahuan Peneliti.

Catatan: Apabila dirasa perlu untuk memperluas dan memperdalam pembahasan dari Bab Inti, maka mahasiswa dapat menambahkan Bab lagi, sedangkan urutan Bab Inti menyesuaikan

3. Penutup

Penutup berisi simpulan dan saran yang dinyatakan secara terpisah dalam BAB V SIMPULAN DAN SARAN.

- a. Simpulan merupakan jawaban masalah penelitian atau hasil pembuktian hipotesis. Simpulan bukan rangkuman atau ikhtisar. Di dalam simpulan tidak terdapat kutipan atau sitasi.
- b. Saran dibuat berdasarkan simpulan penelitian.

C. Bagian Akhir

Bagian akhir memuat hal-hal berikut:

1. Daftar Pustaka;
2. Lampiran;

Penjelasan dari bagian akhir ini sebagai berikut:

1. Daftar Pustaka

Pengertian dan Ruang Lingkup

Daftar pustaka adalah bagian yang memuat seluruh sumber yang dirujuk dalam penulisan karya ilmiah. Sumber-sumber ini dapat berupa:

- 1) Buku (teks, referensi, monograf)
- 2) Artikel jurnal ilmiah (cetak maupun daring)
- 3) Makalah atau prosiding seminar/konferensi
- 4) Skripsi, tesis, atau disertasi
- 5) Manuskrip, arsip, dan dokumen resmi
- 6) Sumber dari internet (termasuk artikel, preprint, dataset, perangkat lunak, dan sumber digital lain)

- 7) Sumber lain yang relevan, seperti laporan penelitian, dokumen pemerintah, atau media massa

Ketentuan Penulisan Daftar Pustaka

Agar daftar pustaka mudah dipahami dan konsisten, perhatikan hal-hal berikut:

a. Penomoran

Setiap entri dalam daftar pustaka **tidak diberi nomor urut**. Daftar pustaka disusun berdasarkan urutan abjad nama akhir penulis pertama, bukan berdasarkan urutan sitasi dalam naskah.

b. Penulisan Nama Penulis

- 1) **Gelar akademik atau kehormatan** (misal: Dr., Prof., M.Sc.) **tidak dicantumkan** dalam daftar pustaka. Hanya nama penulis yang digunakan, dimulai dari nama akhir (surname) diikuti nama depan atau inisial.
- 2) Untuk penulis lebih dari satu, semua nama dicantumkan sesuai urutan pada sumber aslinya. Jika jumlah penulis sangat banyak (misal lebih dari 6), dapat mengikuti aturan gaya sitasi yang digunakan (misal: tulis hingga 6 penulis, sisanya gunakan "et al."

c. Spasi dan Jarak Antar Entri

- 1) **Setiap entri** (sumber rujukan) diketik dengan **jarak 1 (satu) spasi** antar baris dalam satu entri, agar informasi dalam satu referensi tetap terjaga keterbacaannya.
- 2) **Jarak antar entri** (antara satu sumber dengan sumber berikutnya) adalah **1,5 (satu setengah) spasi**, sehingga setiap sumber tampak terpisah dan mudah dibaca

d. Indentasi (Penjorokan)

- 1) **Baris pertama** dari setiap entri diketik rata kiri (tanpa indensi).
- 2) **Baris kedua dan seterusnya** dari entri yang sama diberi indensi (penjorokan) sebesar **1,27 cm** dari margin kiri. Format ini disebut "hanging indent" dan memudahkan pembaca membedakan antara satu entri dengan entri lainnya.

e. Urutan Penulisan

- 1) Daftar pustaka **disusun secara alfabetis** berdasarkan huruf awal nama akhir penulis pertama. Jika ada beberapa karya dari penulis yang sama, urutkan berdasarkan tahun terbit, dari yang paling lama ke yang terbaru.
- 2) Daftar pustaka **disusun secara alfabetis** berdasarkan huruf awal nama akhir penulis pertama. Jika ada beberapa karya dari penulis yang sama, urutkan berdasarkan tahun terbit, dari yang paling lama ke yang terbaru.
- 3) Jika ada beberapa karya dari penulis yang sama dan tahun yang sama, tambahkan huruf kecil setelah tahun (misal: 2023a, 2023b).

f. Format dan Contoh

Setiap jenis sumber (buku, artikel jurnal, makalah seminar, skripsi, sumber daring, dsb.) memiliki format penulisan yang berbeda. format daftar pustaka menggunakan gaya sitasi APA (...), yang sangat relevan untuk penulisan karya ilmiah di bidang Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA). Format ini mencakup jenis sumber yang paling umum digunakan, serta contoh konkret untuk setiap jenis sumber, misalnya:

1) Buku

Format:

Nama Akhir, Inisial Nama Depan. (Tahun). *Judul buku* (Edisi, jika ada). Penerbit.

Contoh:

Anton, H., & Rorres, C. (2004). *Aljabar linear elementer versi aplikasi* (Edisi kedelapan, Jilid 1). Erlangga.

2) Artikel Jurnal

Format:

Nama Akhir, Inisial Nama Depan. (Tahun). Judul artikel. *Nama Jurnal*, Volume(Nomor), halaman. <https://doi.org/xxxx>

Contoh:

Hajrizaj, D. (2009). New method to compute the determinant of a 3×3 . *International Journal of Algebra*, 6, 913–917.

Togibasa, O., Haryati, E., Dahlan, K., Ansanay, Y., Siregar, T., & Liling, M. N. (2019). Characterization of bio-battery from tropical almond paste. *Journal of Physics: Conference Series*, 1204(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1204/1/012036>

3) Skripsi/Tesis/Disertasi

Format:

Nama Akhir, Inisial Nama Depan. (Tahun). *Judul skripsi/tesis/disertasi* (Jenis karya, Nama institusi).

Contoh:

Buiney, I. (2021). *Menentukan determinan matriks dengan menggunakan metode baru* (Skripsi, Fakultas MIPA Universitas Cenderawasih).

4) Sumber dari Internet/Website

Format:

Nama Akhir, Inisial Nama Depan. (Tahun). Judul halaman. *Nama Website*. URL. Diakses pada [Tanggal Akses]

Contoh:

Yespi, E. (2013). Metode baru untuk menghitung determinan matriks $n \times n$. http://repository.uin-suska.ac.id/4329/1/2013_2013264MT.pdf. Diakses pada 15 September 2025

5) Artikel dari Website/Jurnal Online

Format:

Nama Akhir, Inisial Nama Depan. (Tahun). Judul artikel. *Nama Jurnal*, Volume(Nomor), halaman. <https://doi.org/xxxx>

Contoh:

Ansanay, Y. O., Walilo, A., & Togibasa, O. (2019). Novelty potential of utilizing local betel nut (*Areca catechu*) of Papua as a bio-battery to produce electricity. *International Journal of Renewable Energy Research*, 9(2), 667–672. <https://doi.org/10.20508/ijrer.v9i2.8666.g7636>

6) Sumber Data/Perangkat Lunak

Format:

Nama Organisasi/Pengembang. (Tahun). *Nama perangkat lunak* (Versi) [Tipe]. Penerbit/Repository. URL

Contoh:

R Core Team. (2023). *R: A language and environment for statistical computing* (Version 4.2.1) [Computer software]. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.r-project.org/>

- 7) Contoh lengkap dapat dilihat pada **Lampiran 11** dalam pedoman ini.

Catatan Penting APA

- a) **Urutan Daftar Pustaka:** Disusun secara alfabetis berdasarkan nama akhir penulis pertama.
- b) **Indentasi:** Baris pertama setiap entri rata kiri, baris berikutnya menjorok (hanging indent) 1,27 cm.
- c) **Spasi:** Satu spasi dalam satu entri, 1,5 spasi antar entri.
- d) **Penulisan Nama Penulis:** Nama akhir diikuti inisial nama depan. Untuk dua hingga 20 penulis, semua nama dicantumkan. Jika lebih dari 20, tulis 19 nama pertama, diikuti elipsis (...), lalu nama terakhir.
- e) **DOI dan URL:** Cantumkan DOI jika tersedia untuk artikel jurnal. Jika tidak ada DOI, gunakan URL jika sumber daring.
- f) **Tanpa Nomor Urut:** Daftar pustaka tidak diberi nomor urut.

2. Lampiran

Digunakan untuk menempatkan data, hasil, atau keterangan lain yang mendukung dan melengkapi uraian pada bagian utama karya ilmiah, namun terlalu rinci atau panjang jika dimasukkan ke dalam isi utama. Lampiran sangat penting untuk memberikan transparansi, memperkuat argumen, dan memudahkan pembaca yang ingin menelusuri detail lebih lanjut dari penelitian.

Ketentuan Penulisan Lampiran**a. Isi Lampiran**

Lampiran dapat berisi:

- 1) Data mentah hasil eksperimen, survei, atau observasi.
- 2) Perhitungan matematis atau statistik yang rinci.
- 3) Output perangkat lunak, kode program, atau algoritma.
- 4) Kuesioner, instrumen penelitian, atau transkrip wawancara.
- 5) Gambar, tabel, grafik, atau diagram tambahan yang tidak dimasukkan ke bagian utama.
- 6) Dokumen pendukung lain yang relevan.

Catatan: Data mentah yang berjumlah besar dapat disediakan melalui tautan penyimpanan daring (misalnya Google Drive).

b. Penomoran dan Judul Lampiran

- 1) Setiap lampiran diberi nomor urut menggunakan angka Arab (misal: Lampiran 1, Lampiran 2, dst.).
- 2) Setiap lampiran harus memiliki judul yang jelas dan singkat, mencerminkan isi lampiran.
- 3) Penomoran lampiran terpisah dari penomoran bab atau subbab di bagian utama.

c. Penomoran Halaman

- 1) Halaman pada bagian lampiran diberi nomor dengan angka Arab (1, 2, 3, ...), dimulai dari halaman pertama lampiran.
- 2) Penomoran halaman lampiran terpisah dari penomoran halaman pada bagian utama karya ilmiah.

d. Format dan Tata Letak

- 1) Lampiran diletakkan setelah daftar pustaka (atau setelah bagian akhir lain sesuai urutan pedoman).
- 2) Judul lampiran ditulis tebal (bold) dan diletakkan di tengah atas halaman.
- 3) Isi lampiran mengikuti format penulisan yang konsisten dengan karya ilmiah (font, margin, spasi).
- 4) Jika lampiran terdiri dari beberapa halaman, nomor halaman tetap berurutan sesuai urutan lampiran.

e. Referensi dalam Teks Utama

Setiap lampiran harus dirujuk minimal sekali dalam teks utama,
misal: “Perhitungan detail dapat dilihat pada Lampiran 2.

BAGIAN V

PENUTUP

Buku ini memuat PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH AKHIR STUDI (SKRIPSI, TUGAS AKHIR, PROYEK yang ditujukan untuk mahasiswa program studi strata satu (S1) dan program studi strata dua (S2) di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih. Tim Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan buku terdapat kekurangan kekurangan yang masih dapat diperbaiki di kemudian hari. Oleh sebab itu, penulis sangat menerima masukan dan saran dari berbagai pihak untuk pengembangan panduan ini kedepannya. Semoga buku panduan ini dapat memberikan manfaat kepada pihak yang berkepentingan terutama dalam hal penulisan karya ilmiah akhir studi, sehingga dapat menghasilkan dokumen Skripsi, Tugas Akhir, maupun Proyek Akhir yang berkualitas.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh Halaman Sampul

(Diambil dari Bintang, 2017)

**APLIKASI METODE KAPLAN MEIER UNTUK MENDUGA SELANG
WAKTU KETAHANAN HIDUP**

**(Studi Kasus: Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Panti Rapih
Yogyakarta)**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

CAECILIA BINTANG GIRIK ALLO

NIM 133114013

PROGRAM STUDI STATISTIKA

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS CENDERAWASIH

2023

Lampiran 2. Contoh Halaman Sampul dalam Bahasa Inggris
(Diambil dari Bintang, 2017)

**THE APPLICATION OF KAPLAN MEIER METHOD IN ESTIMATE THE
INTERVAL OF SURVIVAL TIME
(Case Study: Breast Cancer Patients at Panti Rapih Yogyakarta Hospital)**

AN UNDERGRADUATE THESIS



WRITTEN BY:

**CAECILIA BINTANG GIRIK ALLO
NIM 133114013**

**STATISTICS STUDY PROGRAM
DEPARTMENT OF MATHEMATICS
FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES
UNIVERSITAS CENDERAWASIH
2023**

Lampiran 3. Halaman Judul

(Diambil dari Bintang, 2017)

**APLIKASI METODE KAPLAN MEIER UNTUK MENDUGA SELANG
WAKTU KETAHANAN HIDUP**

**(Studi Kasus: Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Panti Rapih
Yogyakarta)**

SKRIPSI

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada
Program Studi Matematika**



DISUSUN OLEH:

CAECILIA BINTANG GIRIK ALLO

NIM 133114013

PROGRAM STUDI STATISTIKA

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS CENDERAWASIH

2023

Lampiran 4. Contoh Halaman Persetujuan

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **APLIKASI METODE KAPLAN MEIER UNTUK MENDUGA SELANG WAKTU KETAHANAN HIDUP (Studi Kasus: Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta)** oleh Caecilia Bintang Girik Allo telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Jayapura, Tanggal Bulan Tahun

Pembimbing I

Pembimbing II

Nama Dosen Pembimbing I

Nama Dosen Pembimbing II

NIP. Nama Dosen Pembimbing I

NIP. Nama Dosen Pembimbing II

Lampiran 5. Contoh Halaman Pengesahan

Lampiran 5a. Contoh Halaman Pengesahan (untuk program studi di bawah jurusan)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **APLIKASI METODE KAPLAN MEIER UNTUK MENDUGA SELANG WAKTU KETAHANAN HIDUP (Studi Kasus: Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta)** oleh Caecilia Bintang Girik Allo telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Senin, 08 Mei 2017.

Dewan Penguji.

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Nama Penguji I NIP. Penguji I	(Ketua)	(.....)
2.	Nama Penguji II NIP. Penguji II	(Sekretaris)	(.....)
3.	Nama Penguji III NIP. Penguji III	(Anggota 1)	(.....)
4.	Nama Penguji IV NIP. Penguji IV	(Anggota 2)	(.....)
5.	Nama Penguji V NIP. Penguji V	(Anggota 3)	(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan

Koordinator Program Studi

Nama Ketua Jurusan

Nama Koordinator PS

NIP. Ketua Jurusan

NIP. Koordinator PS

Mengesahkan,

Dekan Fakultas MIPA

Nama Dekan

NIP. Dekan

Lampiran 5b. Contoh Halaman Pengesahan (untuk Jurusan dengan 1 program studi)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **APLIKASI METODE KAPLAN MEIER UNTUK MENDUGA SELANG WAKTU KETAHANAN HIDUP (Studi Kasus: Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta)** oleh Caecilia Bintang Girik Allo telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Senin, 08 Mei 2017.

Dewan Penguji

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Nama Penguji I NIP. Penguji I	(Ketua)	(.....)
2.	Nama Penguji II NIP. Penguji II	(Sekretaris)	(.....)
3.	Nama Penguji III NIP. Penguji III	(Anggota 1)	(.....)
4.	Nama Penguji IV NIP. Penguji IV	(Anggota 2)	(.....)
5.	Nama Penguji V NIP. Penguji V	(Anggota 3)	(.....)

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Nama Ketua Jurusan
NIP. Ketua Jurusan

Mengesahkan,
Dekan Fakultas MIPA

Nama Dekan
NIP. Dekan

Lampiran 6. Pernyataan Bebas Plagiat

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :
Nomor Induk Mahasiswa :
Tempat Tanggal Lahir :
Program Studi :
Jurusan :
Fakultas :

menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam skripsi ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar rujukan. Apabila di kemudian hari skripsi ini terbukti merupakan hasil plagiat dari karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan karya penulis lain, penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Jayapura,

.....

....

Penulis,

Materai

Rp. 10.000,-

Nama Penulis

NIM Penulis

Lampiran 7. Contoh Kata Pengantar

(Diambil dari Meilan, 2023)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas segala Hikmat dan Berkatnya-Nya sehingga tugas akhir dalam bentuk skripsi dengan judul “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Papua Menggunakan Regresi Data Panel” dapat terselesaikan. Dalam penulisan skripsi ini bertujuan untuk diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi strata satu dan memperoleh gelar sarjana statistika di Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih.

Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini banyak kendala dihadapi, dan berkat bimbingan, dukungan serta motivasi yang telah diberikan oleh orang-orang baik yang telah memberikan bantuan selama ini berupa moril maupun materil. Oleh karena itu, Penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Oscar O. Wambrau, SE, M.Sc.Agr., selaku Rektor Universitas Cenderawasih yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh studi di Universitas Cenderawasih.
2. Bapak Dr. Dirk Y.P. Runtuboi, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk menjalani studi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Bapak Dr. Jonner Nainggolan, M.Si., selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih.
4. Ibu Dr. Ida Mariati Hutabarat, M.Si., selaku Ketua Program Studi Statistika dan Dosen Pembimbing I yang selalu membimbing, memberikan saran dan koreksi selama penulisan skripsi, sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Radian Situmeang, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II, yang selalu membimbing dengan kesabaran, memotivasi, memberikan saran dan koreksi selama penulisan skripsi, sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

6. Bapak Dr. Yacob Ruru, M.Stats., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritik untuk menyempurnakan skripsi ini serta tambahan ilmu yang diberikan selama masa studi.
7. Bapak Aryanto, M.Si., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritik untuk menyempurnakan skripsi ini serta tambahan ilmu yang diberikan selama masa studi.
8. Ibu Caecilia Bintang Girik Allo, M.Stat., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritik untuk menyempurnakan skripsi ini serta tambahan ilmu yang diberikan selama masa studi.
9. Ibu Epiphani I. Y. Palit, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing akademik yang selalu mengarahkan dan mengajarkan banyak hal yang tidak diketahui sebelumnya, memberikan banyak pengalaman dan cerita selama masa studi.
10. Segenap Dosen dan Staf FMIPA Uncen, khususnya Dosen Jurusan Matematika Program Studi Statistika Bapak Dr. Jonathan K. Wororomi, M.Si., Bapak Dr. Irfan Wahyudi, M.Sc., Bapak Bobby Frans Kudidi, S.Si., M.Si., Ibu Dr. Rita Raya, S.Si., M.Si., Ibu Nicea Roona Paranoan, S.Si., M.Si., dan juga Dosen Program Studi Matematika Bapak Agustinus Langowuyo, S.Si., M.Si., yang telah memberikan pengalaman serta ilmu kepada penulis selama masa studi dan saran, kritik dan bantuan dalam penyusunan skripsi.
11. Kedua Orang tua tercinta Bapak Petrus Sampe Tonapa dan Ibu Dorkas Sule yang selalu mendukung, menyayangi, mendidik dan membimbing serta mendoakan selalu penulis, terima kasih untuk kerja keras dan pengorbanannya sehingga penulis bisa menyelesaikan studi dengan baik. Skripsi ini penulis persembahkan untuk kalian.

Pada akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya maupun bagi penulis khususnya. Semoga usaha dan perjuangan kita dapat menjadi berkat bagi orang lain.

Jayapura, 16 Juni 2023

Penulis

Lampiran 1. Contoh Daftar Isi

(Diambil dari Meilan, 2023)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vi
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
11.1	Latar
Belakang	1
11.2	Rum
usan Masalah	4
11.3	Tuju
an Penelitian	4
11.4	Manf
aat Penulisan	5
11.5	Batas
an Masalah	5
11.6	Siste
matika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Statistik Deskriptif	7
2.1.1 Rata-Rata (<i>Mean</i>)	7
2.1.2 Median.....	8
2.1.3 Standar Deviasi.....	8
2.2 Matriks	9
2.2.1 Transpose Matriks.....	9
2.2.2 Operasi Matriks	9

2.2.3 Determinan Matriks	11
2.2.4 Invers Matriks.....	14
2.3 Analisis Regresi.....	15

2.3.1 Analisis Regresi Sederhana.....	15
2.3.2 Analisis Regresi Berganda	15
2.4 Regresi Data Panel	16
2.4.1 Model <i>Common Effect</i>	17
2.4.2 Model <i>Fixed Effect</i>	19
2.4.3 Model <i>Random Effect</i>	22
2.5 Pemilihan Model Regresi Data Panel	24
2.5.1 Uji Chow	24
2.5.2 Uji Hausman.....	25
2.5.3 Uji Lagrange Multiplier (LM).....	26
2.6 Uji Asumsi Model Regresi Data Panel	26
2.6.1 Uji Normalitas	27
2.6.2 Uji Multikolinearitas	28
2.6.3 Uji Heteroskedastisitas	28
2.7 Uji Signifikansi Parameter Model Regresi	29
2.7.1 Uji Serentak (Uji F)	29
2.7.2 Uji Parsial (Uji t)	29
2.7.3 Koefisien Determinasi.....	30
2.8 Indeks Pembangunan Manusia.....	31
2.9 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	34
2.10 Angka Partisipasi Sekolah	35
2.11 Rasio Dokter per 1,000 Penduduk	36
2.12 Produk Domestik Regional Bruto.....	37
2.13 Penelitian Terdahulu.....	37
2.14 Hipotesis Penelitian.....	39
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Jenis dan Sumber Data	40
3.2 Populasi dan Sampel	40
3.3 Variabel Penelitian.....	40
3.4 Metode Analisis Data	41
3.5 Diagram Alir	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Analisis Deskriptif.....	44
4.1.1 Indeks Pembangunan Manusia.....	46
4.1.2 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	48

4.1.3 Angka Partisipasi Sekolah SMA.....	50
4.1.4 Rasio Dokter per 1,000 Penduduk.....	51
4.1.5 Laju Pertumbuhan PDRB	53
4.2 Estimasi Parameter Data Panel.....	54
4.2.1 Model <i>Common Effect</i>	54
4.2.2 Model <i>Fixed Effect</i>	56
4.2.3 Model <i>Random Effect</i>	59
4.3 Pemilihan Model Regresi Data Panel	60
4.3.1 Uji Chow	60
4.3.2 Uji Hausman	60
4.4 Uji Asumsi Klasik	61
4.4.1 Uji Multikolinearitas.....	61
4.4.2 Uji Heteroskedastisitas	61
4.5 Uji Signifikansi Parameter.....	62
4.5.1 Uji Serentak (Uji F).....	62
4.5.2 Uji Parsial (Uji t).....	62
4.6 Model Persamaan Regresi	63
BAB V PENUTUP	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	72

Lampiran 2. Contoh Daftar Tabel

(Diambil dari Meilan, 2023)

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kategori IPM	32
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	38
Tabel 3.1 Variabel Penelitian	40
Tabel 4.1 Perubahan IPM Tahun 2019-2021	46
Tabel 4.2 Perubahan Kategori IPM Tahun 2019 dan 2021	46
Tabel 4.3 Perubahan TPAK Tahun 2019-2021	48
Tabel 4.4 Perubahan APS SMA Tahun 2019-2021	50
Tabel 4.5 Perubahan Rasio Dokter per 1,000	51
Tabel 4.6 Perubahan Laju Pertumbuhan PDRB Tahun 2019-2021	51
Tabel 4.7 Hasil Estimasi Panel CEM	54
Tabel 4.8 Tabel Koefisien Determinasi CEM	55
Tabel 4.9 Hasil Estimasi Panel FEM Efek Individu	56
Tabel 4.10 Nilai Intersep Awal per Kabupaten/Kota di Provinsi Papua	56
Tabel 4.11 Tabel Koefisien Determinasi FEM Efek Individu	56
Tabel 4.12 Hasil Estimasi Panel FEM Pada Efek Waktu	57
Tabel 4.13 Nilai Intersep Awal per Tahun di Provinsi Papua	58
Tabel 4.14 Tabel Koefisien Determinasi FEM Efek Waktu	58
Tabel 4.15 Hasil Estimasi Panel REM	59
Tabel 4.16 Tabel Koefisien Determinasi REM	59
Tabel 4.17 Hasil Uji Chow	60
Tabel 4.18 Hasil Uji Hausman	60
Tabel 4.19 Rangkuman Setiap Model	60
Tabel 4.20 Hasil Uji Multikolinearitas	61
Tabel 4.21 Hasil Heteroskedastisitas	61
Tabel 4.22 Hasil Uji Serentak (Uji F)	62
Tabel 4.23 Hasil Uji Parsial (Uji t)	63

Lampiran 3. Contoh Daftar Gambar

(Diambil dari Meilan, 2023)

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 IPM di Indonesia dan Beberapa Provinsi	2
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	43
Gambar 4.1 Boxplot Setiap Variabel Penelitian	44
Gambar 4.2 Grafik Radar IPM	48
Gambar 4.3 Grafik Radar TPAK.....	49
Gambar 4.4 Grafik Radar APS SMA	51
Gambar 4.5 Grafik Radar Rasio Dokter per 1,000 Penduduk	52
Gambar 4.6 Grafik Radar Laju Pertumbuhan PDRB	54
Gambar 4.7 Grafik Nilai Y, Y, dan Error CEM	55
Gambar 4.8 Grafik Nilai Y, Y dan Error FEM Efek Individu.....	57
Gambar 4.9 Grafik Nilai Y, Y dan Error FEM Efek Waktu	58
Gambar 4.10 Grafik Nilai Y, Y dan Error REM	59

Lampiran 4. Contoh Daftar Singkatan

(Diambil dari Meilan, 2023)

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Keterangan	Pemakaian pertama kali pada halaman
APS	Angka Partisipasi Sekolah	3
BPS	Badan Pusat Statistik	2
IPM	Indeks Pembangunan Manusia	1
PDRB	Produk Domestik Regional Bruto	4
SMA	Sekolah Menengah Akhir	3
TPAK	Tingkat Partisipasi angkatan kerja	3

Lampiran 5. Contoh Daftar Lambang

(Diambil dari Meilan, 2023)

DAFTAR LAMBANG

Lambang	Keterangan	Pemakaian pertama kali pada halaman
$\bar{x}$	Rata-rata data	7
x_i	Nilai data ke- i	7
n	Banyaknya data	7
f_i	Frekuensi kelas ke- i	8
β_0	Koefisien intersep	15
β_1	Koefisien <i>slope</i>	15

Lampiran 6. Contoh Daftar Lampiran

(Diambil dari Meilan, 2023)

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data IPM, TPAK, APS SMA, Rasio Jumlah Dokter per 1,000 Penduduk, dan Laju Pertumbuhan PDRB Tahun 2019-2021	72
Lampiran 2. Output estimasi data panel CEM dan nilai koefisien determinasinya	74
Lampiran 3. Output Nilai Y, Y, dan Error CEM	75
Lampiran 4. Output estimasi data panel FEM efek individu dan nilai koefisien determinasinya.....	76
Lampiran 5. Output Nilai Y, Y, dan Error FEM Efek Individu.....	77
Lampiran 6. Output estimasi data panel FEM efek waktu dan nilai koefisien determinasinya.....	78
Lampiran 7. Output estimasi data panel REM dan nilai koefisien determinasinya	78
Lampiran 8. Output Nilai Y, Y, dan Error FEM efek waktu	79
Lampiran 9. Output Nilai Y, Y, dan Error REM	80
Lampiran 10. Output uji Chow.....	81
Lampiran 11. Output uji Hausman	81
Lampiran 12. Output uji multikolinearitas	81
Lampiran 13. Output uji heteroskedastisitas.....	81
Lampiran 14. Output uji simultan (Uji F)	81
Lampiran 15. Output uji parsial (Uji t).....	82

Lampiran 7. Contoh Abstrak

(Diambil dari Bintang, 2017)

ABSTRAK

Metode Kaplan Meier adalah salah satu metode analisis ketahanan hidup. Metode Kaplan Meier menghasilkan penduga fungsi ketahanan hidup. Penduga ketahanan hidup dengan Metode Kaplan Meier diperoleh menggunakan Metode Kemungkinan Maksimum. Penduga variansi untuk penduga ketahanan hidup dengan Metode Kaplan Meier diperoleh menggunakan Metode Delta. Dalam pendugaan fungsi ketahanan hidup dengan Metode Kaplan Meier dibutuhkan data. Dalam praktik, data yang sering muncul pada saat pengambilan data adalah data yang tidak lengkap (data tersensor). Banyak penyebab suatu data dapat dikatakan data tersensor, seperti kondisi terakhir individu yang tidak diketahui. Pendugaan fungsi ketahanan hidup dengan Metode Kaplan Meier langsung diaplikasikan pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2016. Pendugaan akan menghasilkan selang kepercayaan waktu bertahan hidup pasien kanker payudara secara keseluruhan, pasien kanker payudara yang mengikuti kemoterapi dan yang tidak mengikuti kemoterapi pada suatu waktu. Kurva ketahanan hidup dengan Metode Kaplan Meier yang dihasilkan digunakan untuk membandingkan peluang bertahan hidup antar dua kelompok. Dari pembahasan diperoleh empat kesimpulan. Pertama, peluang bertahan hidup pasien kanker payudara di Rumah Sakit Panti Rapih secara keseluruhan dapat dikatakan relatif kecil. Kedua, peluang bertahan hidup secara keseluruhan pasien kanker payudara yang mengikuti kemoterapi lebih besar dari pada pasien kanker payudara yang tidak mengikuti kemoterapi. Ketiga, peluang bertahan hidup pasien kanker payudara stadium 4 yang mengikuti kemoterapi lebih besar dari pada pasien kanker payudara yang tidak mengikuti kemoterapi. Keempat, kemoterapi dapat memperpanjang waktu hidup pasien kanker payudara.

Kata Kunci: *Data Tersensor, Kanker Payudara, Analisis Ketahanan Hidup, Penduga Kaplan Meier.*

Lampiran 8. Contoh Abstract

(Diambil dari Bintang, 2017)

ABSTRACT

Kaplan Meier Method is one of the survival analysis method. Kaplan Meier Method produces an estimator for survival function. The survival estimator with Kaplan Meier Method is obtained by using Maximum Likelihood Method. Variance estimator for the survival estimator with Kaplan Meier Method is obtained by using Delta Method. Data are needed to calculate the estimation for the survival function with Kaplan Meier Method. In practice, the data that often appear in data collection are the incomplete data (censored data). There are many causes that make the survival data called censored data, such as the unknown last condition of an individual. The survival estimation by using Kaplan Meier Method was applied to breast cancer patients at Panti Rapih Hospital Yogyakarta in 2014-2016. The estimation would produce a survival confidence interval of breast cancer patients in general, breast cancer patients who take the chemotherapy and do not take the chemotherapy. As a result, the survival curve with Kaplan Meier method is used to compare the survival the survival probability between two groups. There are four conclusions that can be found in this study. First, the survival probability of breast cancer patients in Panti Rapih Hospital is relatively small. Second, the survival probability for breast cancer patients who take the chemotherapy is bigger than survival probability for breast cancer patients who do not take the chemotherapy. Third, survival probability of level four breast cancer patients who take chemotherapy is bigger than survival probability of level four breast cancer patients who do not take chemotherapy. Fourth, chemotherapy can extend the lifetime for breast cancer patients.

Key Words: Censored Data, Breast Cancer, Survival Analysis, Kaplan Meier Estimator.

Lampiran 9. Contoh Penulisan Judul Bab, Subbab, Sub-subbab, dan Sub-subsubab

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab II ini dibahas tiga aspek utama yang mendasari penelitian tentang pemodelan matematika dalam analisis penyebaran penyakit menular, yaitu (1) teori dasar yang relevan, (2) metode analisis yang digunakan, dan (3) penelitian terdahulu yang mendukung.

2.1 Teori Dasar

Teori dasar mencakup konsep-konsep fundamental yang menjadi landasan penelitian ini, seperti teori model matematika epidemi, konsep dasar reproduksi dasar (basic reproduction number), dan model SIR (Susceptible-Infectious-Recovered).

2.1.1 Model Matematika Epidemi

Model matematika epidemi digunakan untuk memodelkan dinamika penyebaran penyakit menular dalam suatu populasi. Salah satu model yang paling banyak digunakan adalah model SIR, yang membagi populasi menjadi tiga kelompok: rentan (S), terinfeksi (I), dan sembuh (R). Model ini pertama kali diperkenalkan oleh Kermack dan McKendrick (1927) dan telah menjadi dasar bagi banyak penelitian epidemiologi modern.

2.1.2 Angka Reproduksi Dasar (R_0)

Angka reproduksi dasar, atau R_0 , adalah parameter penting dalam epidemiologi yang menunjukkan jumlah rata-rata kasus baru yang dihasilkan oleh satu kasus dalam populasi yang sepenuhnya rentan. Nilai $R_0 > 1$ menunjukkan potensi terjadinya wabah, sedangkan $R_0 < 1$ menandakan bahwa penyakit cenderung akan punah (Anderson & May, 1991).

2.1.3 Model SIR dan Variasinya

Model SIR dapat dimodifikasi menjadi model SEIR (Susceptible-Exposed-Infectious-Recovered) dengan menambahkan kompartemen

“exposed” untuk memperhitungkan masa inkubasi penyakit. Model-model ini dapat disesuaikan dengan karakteristik penyakit dan data epidemiologis yang tersedia.

Lampiran 10. Contoh Penomoran Tabel, Bagan/Diagram, Gambar/Foto/Peta

1. Tabel

- **Penempatan Judul:**
Judul tabel (nomor dan keterangan) ditulis **di atas tabel**, rata tengah (simetris), dan tidak diakhiri dengan titik.
- **Contoh:**

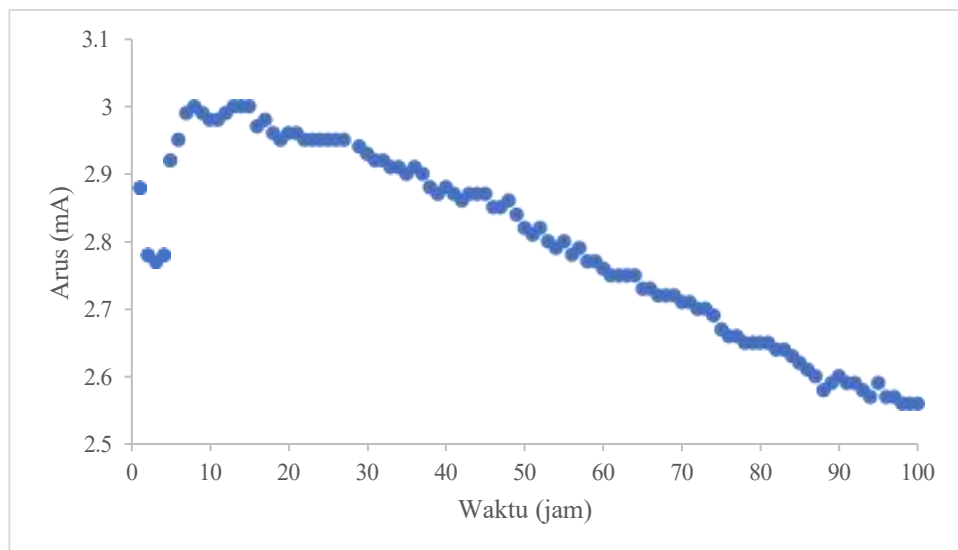
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Arus, Rapat Arus dan Tegangan

Waktu (jam)	Arus (mA)	Rapat Arus mA/m ²	Tegangan (V)
1	2,88	36.000	1,789
2	2,78	34.750	1,778
3	2,77	34.625	1,778
4	2,78	34.750	1,777
5	2,92	36.500	1,780
6	2,95	36.875	1,780
7	2,99	37.375	1,781
8	3,00	37.500	1,781
9	2,99	37.375	1,781

2. Grafik

- **Penempatan Judul:**
Judul grafik (nomor dan keterangan) ditulis **di bawah grafik**, rata tengah, tanpa diakhiri titik.

Contoh:



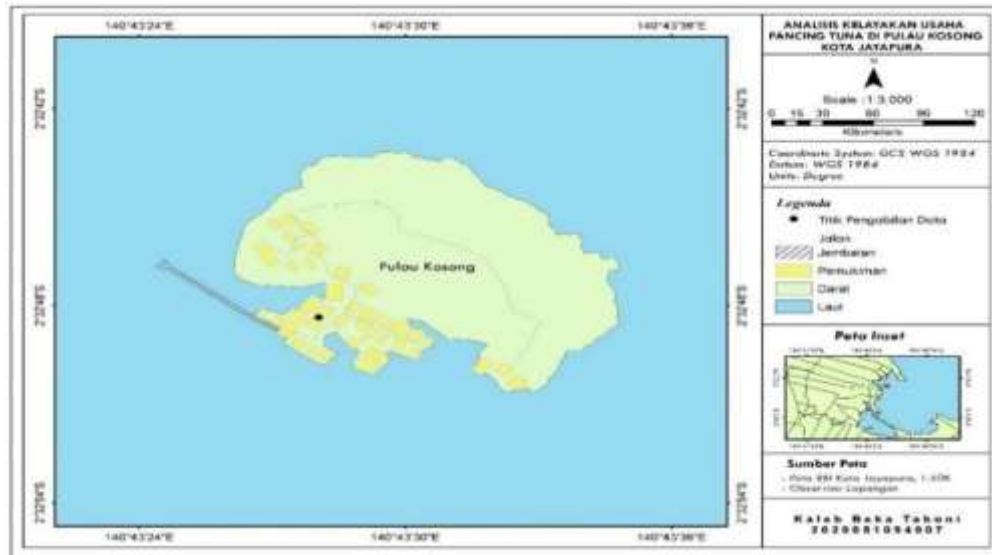
Gambar 4. 1 Grafik Hubungan Antara Nilai Arus Terhadap Waktu

3. Gambar (termasuk Diagram, Foto, Peta)

- **Penempatan Judul:**

Judul gambar, diagram, foto, dan peta (nomor dan keterangan) ditulis **di bawah elemen visual tersebut**, rata tengah, tanpa diakhiri titik.

Contoh Gambar:



Gambar 3.2 Lokasi kegiatan PKM-PI

4. Bagan

- **Penempatan Judul:**

Judul bagan (nomor dan keterangan) ditulis **di bawah bagan**, rata tengah, tanpa diakhiri titik.

Lampiran 11. Contoh Penulisan Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA

- Anton, H., & Rorres, C. (2004). *Aljabar linear elementer versi aplikasi* (Edisi kedelapan, Jilid 1). Erlangga.
- Anton, H. (2009). *Dasar-dasar aljabar linear* (Jilid 1). Binarupa Aksara.
- Buiney, I. (2021). *Menentukan determinan matriks dengan menggunakan metode baru* (Skripsi, Fakultas MIPA, Universitas Cenderawasih).
- Edoway, Y. (2022). *Menentukan adjoin matriks dengan menggunakan metode baru* (Skripsi, Fakultas MIPA, Universitas Cenderawasih).
- Hajrizaj, D. (2009). New method to compute the determinant of a 3×3 . *International Journal of Algebra*, 6, 913–917.
- Munir, R. (2010). *Matematika diskrit* (Edisi ketiga). Informatika Bandung.
- Purcell, E. J. (2004). *Kalkulus* (Jilid 1, Edisi kedelapan; P. D. Nyoman Susila, Trans.). Erlangga. (Karya asli diterbitkan 2001)
- Ruminta. (2014). *Matriks, persamaan linear dan pemrograman linear* (Edisi revisi). Rekayasa Sains.
- Yespi, E. (2013). *Metode baru untuk menghitung determinan matriks $n \times n$* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau]. http://repository.uin-suska.ac.id/4329/1/2013_2013264MT.pdf

Contoh Daftar Pustaka dengan DOI (APA)

1. Artikel Jurnal Internasional

Smith, J. A., & Doe, R. B. (2020). The impact of climate change on marine biodiversity. *Marine Ecology Progress Series*, 450(3), 123–135. <https://doi.org/10.3354/meps12345>

2. Artikel Jurnal Bidang Matematika

Johnson, M. T., & Lee, S. H. (2018). A new approach to solving nonlinear differential equations. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 462(2), 987–1002. <https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2018.02.012>

3. Artikel Konferensi Ilmiah

- Togibasa, O., Haryati, E., Dahlan, K., Ansanay, Y., Siregar, T., & Liling, M. N. (2019). Characterization of bio-battery from tropical almond paste. *Journal of Physics: Conference Series*, 1204(1), 012036. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1204/1/012036>
4. **Artikel Jurnal Bidang Fisika**
- Wang, X., & Chen, Y. (2021). Quantum entanglement in two-dimensional materials. *Physical Review Letters*, 127(4), 046801. <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.127.046801>
5. **Buku dengan DOI**
- Brown, C. D. (2019). *Understanding psychology* (3rd ed.). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815123-2.00001-2>
6. **Artikel Jurnal Bidang Biologi**
- Ansanay, Y. O., Walilo, A., & Togibasa, O. (2019). Novelty potential of utilizing local betel nut (Areca catechu) of Papua as a bio-battery to produce electricity. *International Journal of Renewable Energy Research*, 9(2), 667–672. <https://doi.org/10.20508/ijrer.v9i2.8666.g7636>

Lampiran 12. Contoh Pengutipan

Pengutipan Ide/Gagasan/Pemikiran dari Satu Orang

Menurut Wartono (2003:18), Fisika adalah ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam dari segi materi dan energinya. Fisika adalah bangun pengetahuan yang menggambarkan usaha, temuan, wawasan dan kearifan yang bersifat kolektif dari umat manusia.

(atau)

Fisika adalah ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam dari segi materi dan energinya. Fisika adalah bangun pengetahuan yang menggambarkan usaha, temuan, wawasan dan kearifan yang bersifat kolektif dari umat manusia. (Wartono, 2003:18).

Pengutipan Ide/Gagasan/Pemikiran dari Dua atau Tiga Orang

Data akan melalui tahap ekstraksi fitur yang dilakukan untuk mencari ciri-ciri data, sebelum masuk ke tahap klasifikasi dilakukan ekstraksi fitur menggunakan Fast Fourier Transform (FFT) yang mempunyai persamaan matematis (Hasan dan Husain, 2022:25).

(atau)

Hasan dan Husain (2022:25) menyatakan bahwa Data akan melalui tahap ekstraksi fitur yang dilakukan untuk mencari ciri-ciri data, sebelum masuk ke tahap klasifikasi dilakukan ekstraksi fitur menggunakan Fast Fourier Transform (FFT) yang mempunyai persamaan matematis.

Demuru, La Cava, dan Pani (2020:123—124) menjelaskan Tahap pertama dari pra-pemrosesan yang terdiri dari filtering, segmentasi, dan fitur ekstraksi. Pra-pemrosesan ini dilakukan dengan menggunakan EEGLAB Toolbox pada software MATLAB.

(atau)

Tahap pertama dari pra-pemrosesan yang terdiri dari filtering, segmentasi, dan fitur ekstraksi. Pra-pemrosesan ini dilakukan dengan menggunakan EEGLAB Toolbox pada software MATLAB (Demuru, La Cava, dan Pani, 2020:123—124).

Pengutipan Ide/Gagasan/Pemikiran dari Tiga Orang Lebih

Pada waktu itu mereka harus berhadapan dengan sejumlah peninggalan tulisan yang menyimpan suatu informasi dengan kondisi yang bermacam-macam, misalnya pada fisik tulisan terdapat sejumlah bacaan yang rusak atau korup (Baroroh, dkk., 1994:20).

(atau)

Menurut Baroroh dkk. (1994: 20), pada waktu itu mereka harus berhadapan dengan sejumlah peninggalan tulisan yang menyimpan suatu informasi dengan kondisi yang bermacam-macam, misalnya pada fisik tulisan terdapat sejumlah bacaan yang rusak atau korup.

Pengutipan dari Sumber Kedua

Menurut Reid (dalam Chambert-Loir, 2011:17) Sultan Alauddin Riayat Syah naik takhta sehabis suatu periode pemerintahan yang sangat goyah dan labil: lima raja berturut-turut digulingkan dalam jangka waktu 10 tahun saja.

(atau)

Sultan Alauddin Riayat Syah naik takhta sehabis suatu periode pemerintahan yang sangat goyah dan labil: lima raja berturut-turut digulingkan dalam jangka waktu 10 tahun saja (Reid dalam Chambert-Loir, 2011:17).

Pengutipan Langsung Kurang dari Tiga Baris

Penggunaan metode statistik sangat penting dalam analisis data ilmiah. Sebagaimana dinyatakan, “penggunaan regresi linier dapat membantu dalam memprediksi hubungan antara variabel dependen dan independen” (Munir, 2010:45).

Pengutipan Langsung Lebih dari Tiga Baris

Dalam studi tentang ekosistem lamun, penting untuk memahami interaksi antara faktor biotik dan abiotik. Sebagaimana dinyatakan oleh Smith et al. (2018:45):

“Ekosistem lamun menyediakan habitat penting bagi berbagai spesies laut, dan interaksi antara cahaya, nutrisi, dan salinitas memainkan peran kunci dalam menentukan produktivitas ekosistem ini. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk

mengungkap dinamika kompleks ini dan dampaknya terhadap keanekaragaman hayati laut.”

Dalam membahas pentingnya pemodelan matematika dalam memahami fenomena alam, Anton (2009:112) menyatakan:

“Pemodelan matematika memungkinkan para ilmuwan untuk merepresentasikan sistem fisik yang kompleks ke dalam bentuk persamaan matematis. Dengan demikian, perilaku sistem tersebut dapat dianalisis, diprediksi, dan diuji melalui simulasi numerik. Proses ini sangat penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan alam, karena memberikan kerangka kerja yang sistematis untuk menguji hipotesis dan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap fenomena yang diamati.”

Pengutipan Langsung dari Sumber Berbahasa Asing

Dalam perkembangan terminologi matematika, istilah determinan didefinisikan sebagai berikut:

Determinant, Fr. Déterminant, Lat. Determinans, Gr. Determinant: Een getal dat wordt geassocieerd met een vierkante matrix en dat een belangrijke rol speelt in de theorie van lineaire vergelijkingen en in de berekening van eigenwaarden (Anton, 2009:45)

‘Determinant, Prancis déterminant, Latin determinans, Yunani determinant: sebuah angka yang diasosiasikan dengan matriks persegi dan memainkan peran penting dalam teori persamaan linier dan dalam perhitungan nilai eigen.’ (Anton, 2009:45)

Pengutipan dari Wawancara Langsung

Dr. Dirk Y. P. Runtuboi menyatakan,

“Pengembangan metode analisis data yang lebih efisien sangat penting untuk kemajuan penelitian di bidang matematika dan ilmu pengetahuan alam.”

(Wawancara langsung pada 15 Maret 2023)

Pengutipan dari Website

Menurut laporan dari [sciencenews.org](https://www.sciencenews.org),

“Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan algoritma baru dapat meningkatkan akurasi prediksi dalam model matematika kompleks.”

(sciencenews.org, diakses 10 Oktober 2023)

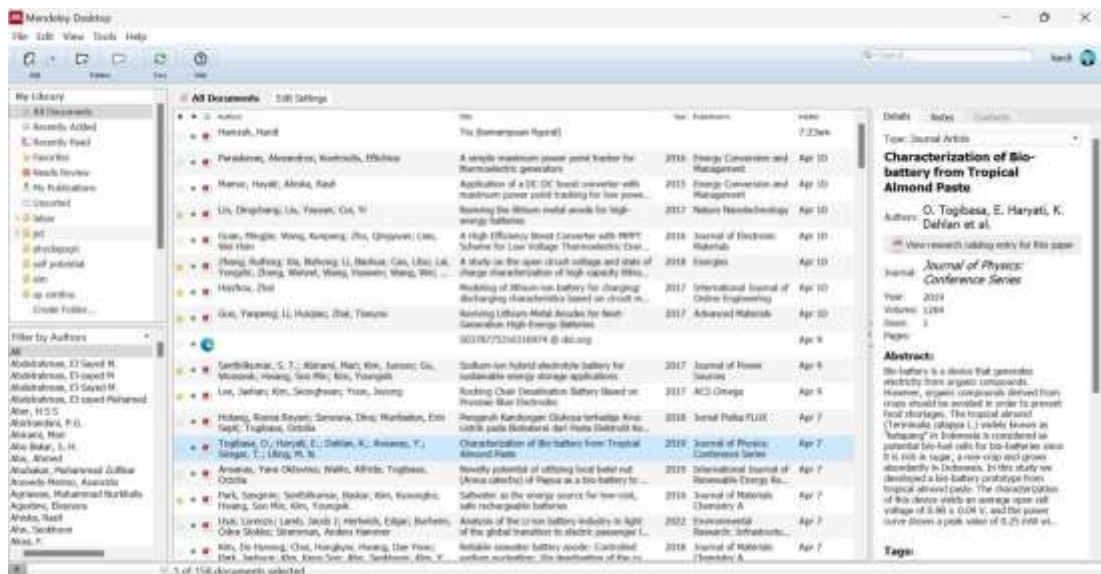
atau

“Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan algoritma baru dapat meningkatkan akurasi prediksi dalam model matematika kompleks.”

(sciencenews.org)

Lampiran 13. Penggunaan Mendeley

Tampilan antar muka (*Interface*) Mendeley Desktop: *My Library*



Interface ini terdiri atas 3 bagian, yaitu:

1. Panel kiri (*left panel*), menampilkan daftar koleksi referensi yang dimiliki. *My Library* terdiri atas folder-folder data. Ada folder yang telah disediakan oleh Mendeley, seperti: *Recently Added*, *Recently Read*, dan *Favorites*.
2. Panel tengah (*central panel*), menampilkan daftar referensi yang dipilih pada folder panel sebelah kiri.
3. Panel sebelah kanan (*right panel*), menampilkan detail informasi dari daftar referensi yang dipilih pada panel sebelah kanan.

Menu “**toolbar**” berisi ikon untuk tugas-tugas yang bersifat umum, seperti menambah dan menghapus dokumen, melakukan sinkronisasi dan sebagainya. Anda juga dapat melakukan “*drag and drop*” maupun “*right click*”.

Membangun *Library* dengan Mendeley

Sebelum menggunakan Mendeley, perlu diketahui dua model penyimpanan yang dimiliki oleh Mendeley.

1. *Default*.

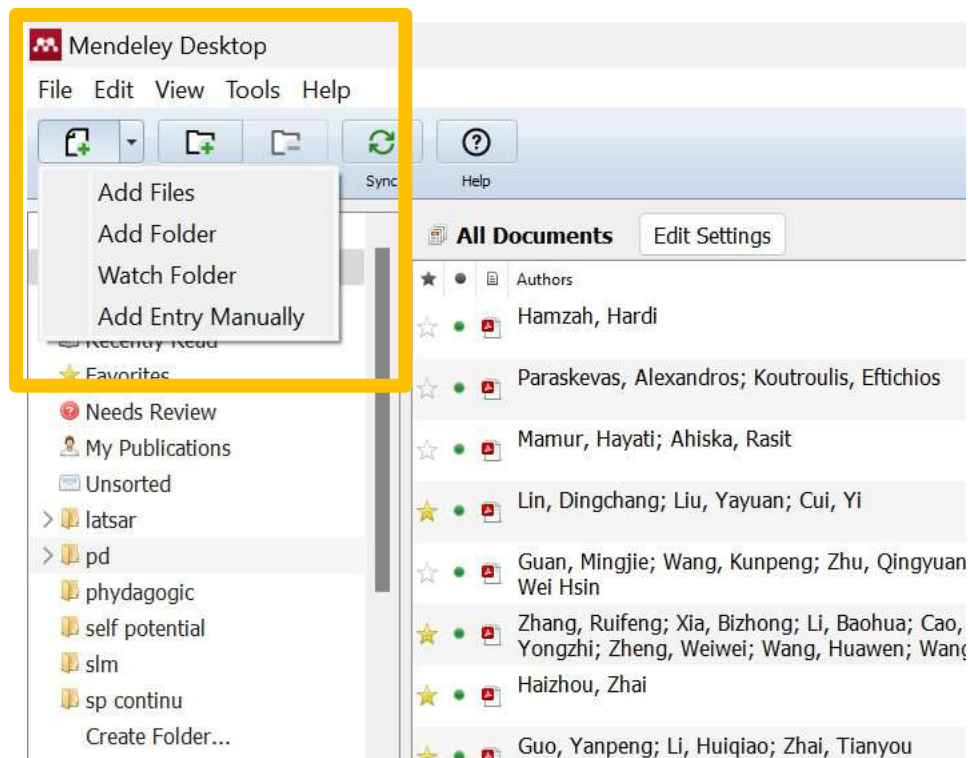
Dengan model ini, Mendeley akan membaca lokasi dokumen sesuai letak aslinya. Misalnya dokumen yang dikelola terletak di *Desktop*, maka Mendeley akan membaca ke *Desktop*. Jika *file* di *Desktop* dihapus, maka Mendeley akan kehilangan jejak.

2. *Custom*.

Dengan model ini, pengguna dapat menentukan letak penyimpanan *file* yang dikelola. Misal semua *file* yang dikelola akan diletakkan pada *drive* D:/MENDELEY, maka ketika menambahkan dokumen yang dikelola (misal dokumen ada di Dekstop), maka Mendeley akan menyalin dokumen tersebut di D:/MENDELEY. Ada dua dokumen dalam satu komputer.

Saran kami, untuk meminimalisir duplikasi dan kebingungan, susun dahulu *file* dokumen yang akan dikelola pada satu *drive* dalam komputer utama. Kemudian dilanjutkan dengan pengelolaan menggunakan Mendeley.

Menambahkan Dokumen



1. Klik icon **Add file** pada menu bar untuk menambahkan dokumen ke dalam Mendeley.

Add File : untuk menambahkan dokumen satu per satu
Add Folder : menambahkan dokumen satu folder sekaligus
Watch Folder : penambahan dokumen dalam folder secara otomatis akan ditambahkan ke dalam Mendeley.
Add Entry Manually : menambahkan (input) data secara manual.

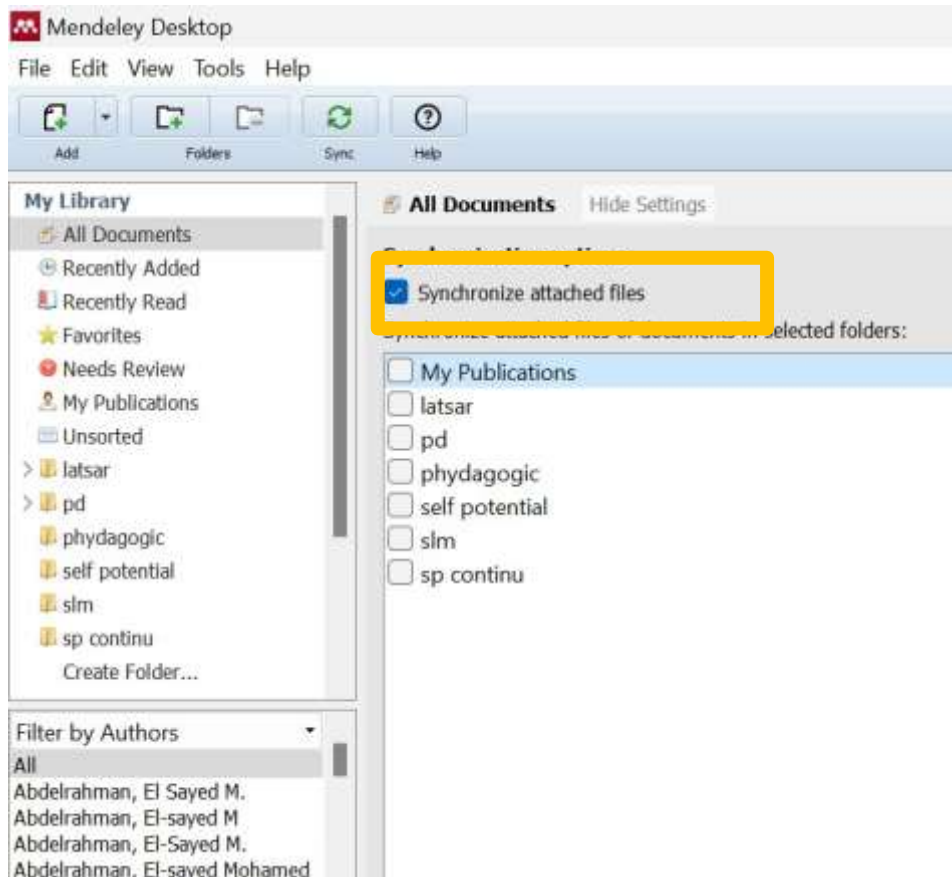
2. Pilih *file* dokumen PDF, maka Mendeley akan membaca metadata *file* tersebut jika tersedia. Untuk *file* selain PDF metadata harus ditulis sendiri atau dicari via DOI/ArXiv/PUBMED.
3. Klik ***Open*** untuk menyelesaikan proses penambahan.

Sinkronisasi ke dalam Mendeley Web

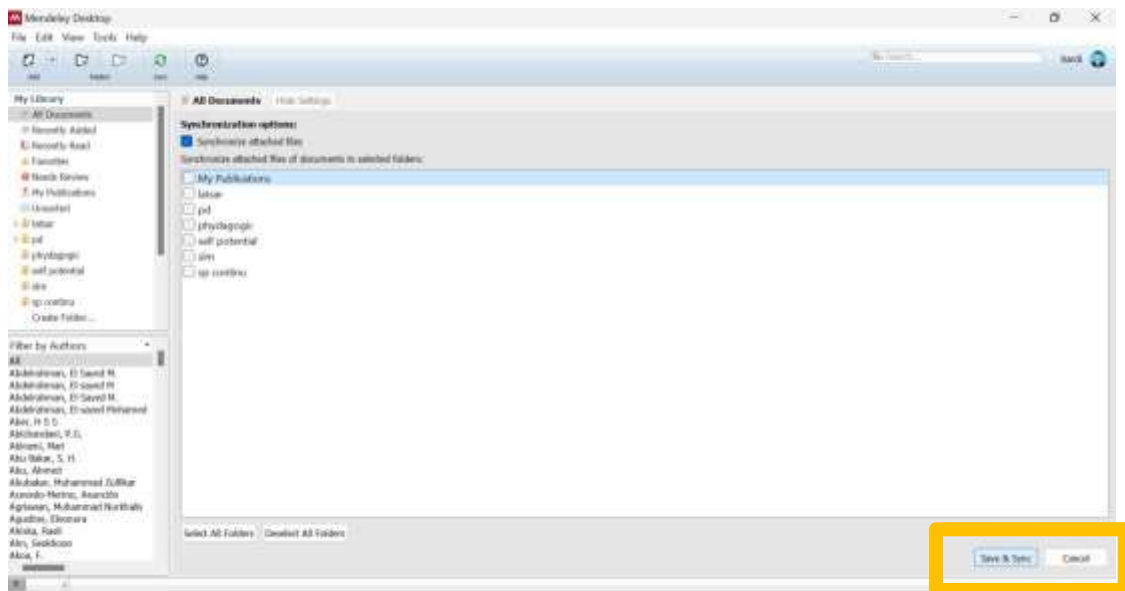
Mendeley memiliki fitur sinkronisasi file yang sangat bermanfaat ketika kita bekerja dengan banyak perangkat yang berbeda. Dengan mengaktifkan fitur sinkronisasi ini, maka *file* PDF yang kita miliki dalam Mendeley akan disimpan juga dalam web server Mendeley sehingga dapat diakses dari tempat atau perangkat yang berbeda.

Untuk menjalankan sinkronisasi *file* ke dalam Mendeley Web, ikuti langkah berikut ini:

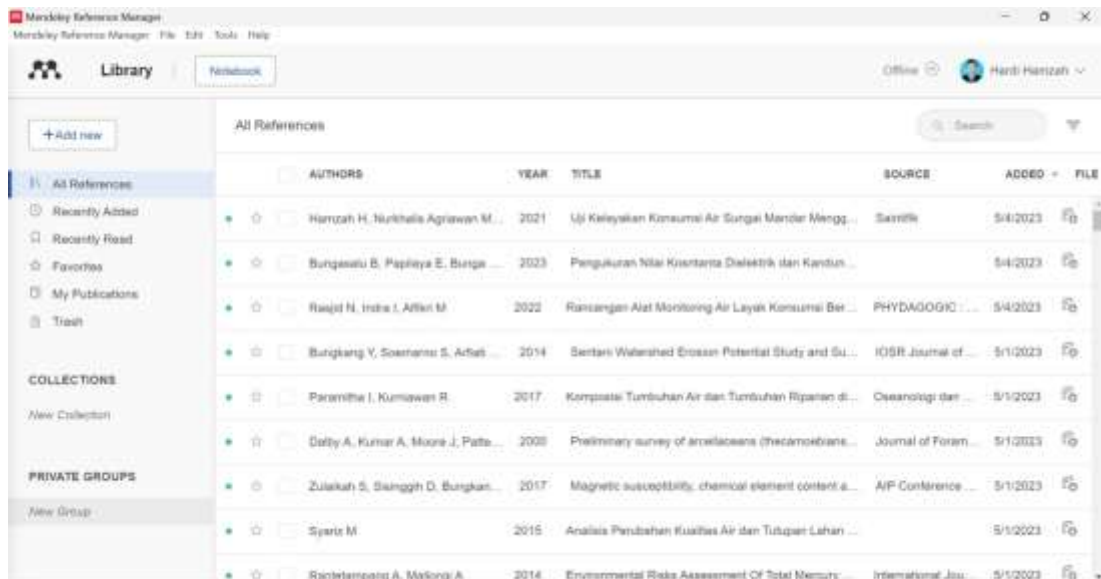
1. Pilih “*all documents*” pada panel My Library (*left panel*).
2. Pilih “*edit settings*”.
3. Atur “*synchronization options*” sesuai dengan kebutuhan.



4. Klik “Save & Sync”.



5. Login ke dalam akun Mendeley Web untuk melihat hasilnya.

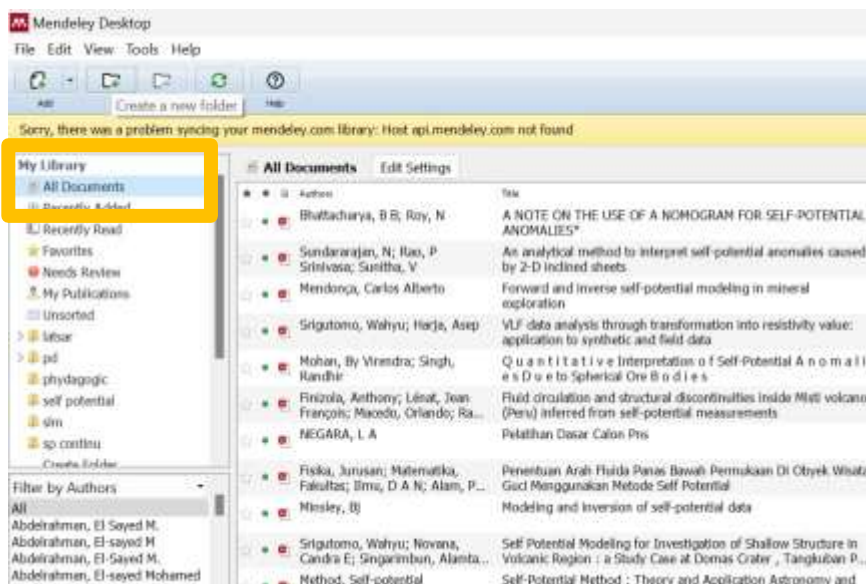


Mengelola Dokumen

Membuat Folder

1. Arahkan kursor pada *My Library* (left panel) dan klik *All Document*.
2. Klik icon *Create New Folder* pada baris menu.

Ketikkan nama *folder* yang Anda buat dan tekan *enter*.



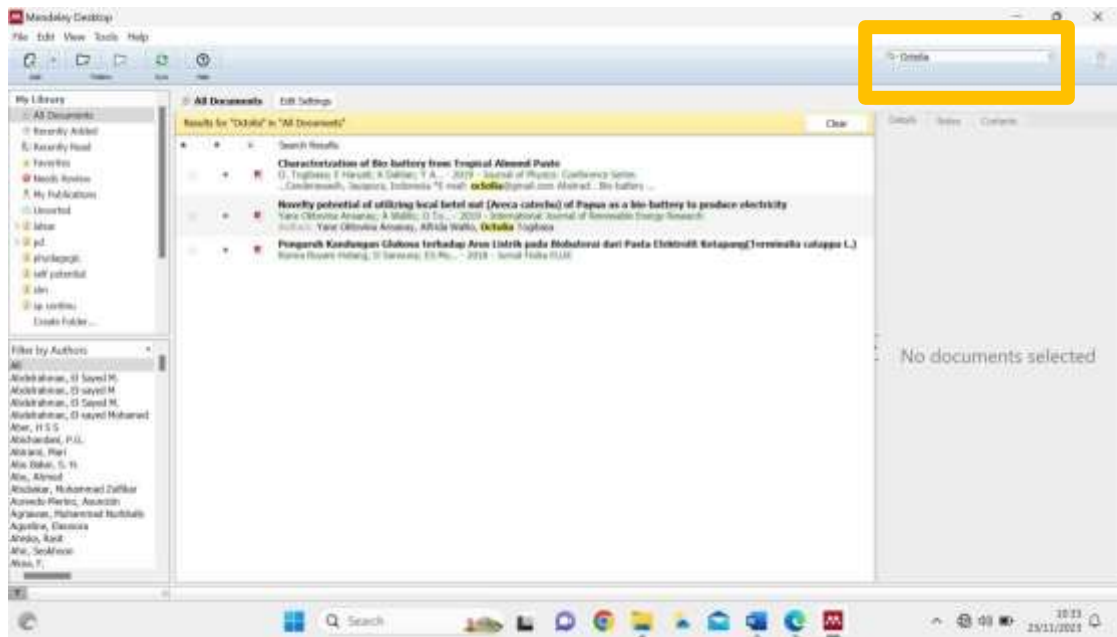
Catatan:

Folder dan *sub folder* dibuat untuk mengumpulkan dokumen yang memiliki kesamaan topik bahasan.

Pencarian Pintar

Mendeley memiliki fasilitas pencarian pintar untuk memudahkan proses temu kembali referensi yang kita inginkan. Pencarian pintar (*smart searching*) akan menandai (*highlight*) kata atau frasa di dalam artikel yang sesuai dengan istilah yang dituliskan di dalam kolom pencarian.

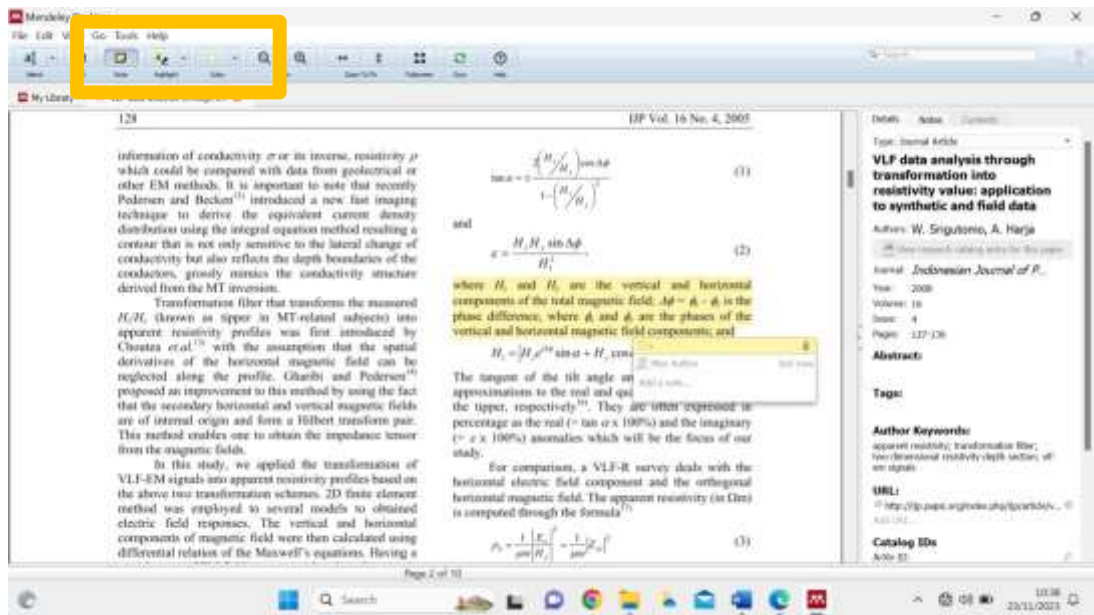
1. Ketikkan pada kotak pencarian, kata yang akan digunakan sebagai dasar pencarian artikel.
2. Pencarian dapat dilakukan berdasar pengarang, judul, nama terbitan, tahun dan catatan.



Membaca dan Menambahkan Catatan Penting

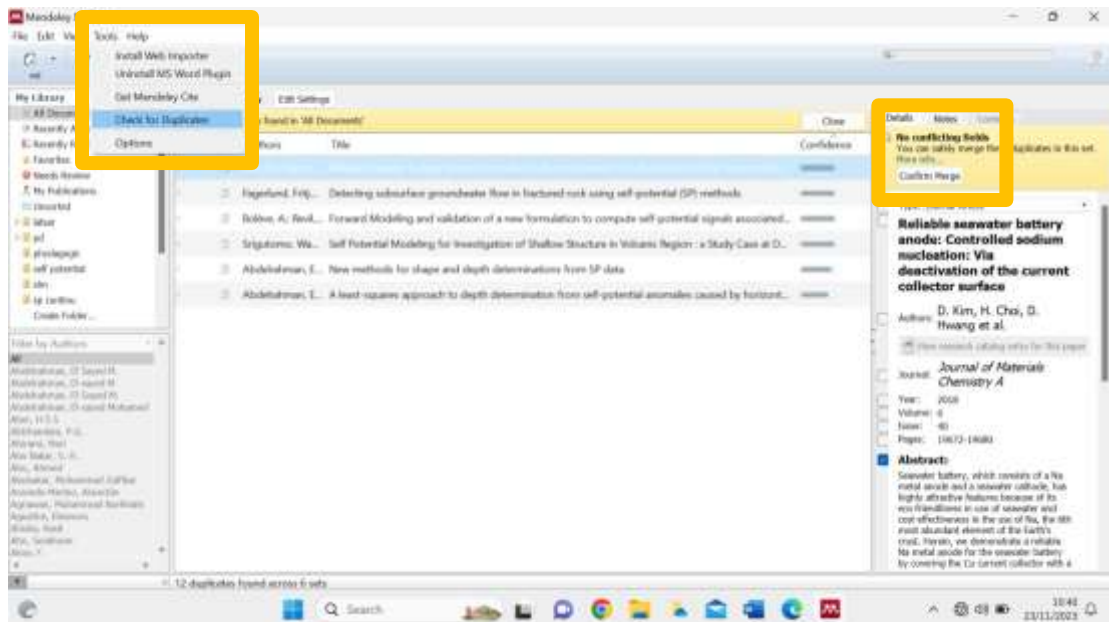
Kita dapat menandai (*highlighting*) teks atau paragraf penting pada artikel PDF yang kita baca dan menambahkan catatan atau tanggapan mengenai referensi yang dibaca (anotasi maupun *general notes*).

1. Buka artikel/ *file* PDF dengan meng-klik dua kali judul artikel yang ada pada *central panel*.
2. Klik icon **Highlight** pada baris menu dan tandai teks/paragraf penting pada artikel yang sedang Anda baca.
3. Klik icon **Note** pada baris menu, apabila Anda ingin memberikan catatan khusus, atau tanggapan pada bagian tertentu dari artikel yang sedang dibaca.



Menggabungkan Dokumen

1. Klik **TOOLS** pada baris menu, dan pilih **Check for duplicates**.
2. Klik **Confirm merger** untuk menggabungkan *file* yang sama/ganda. Jangan lupa memeriksa lagi metadata hasil gabungan tersebut.

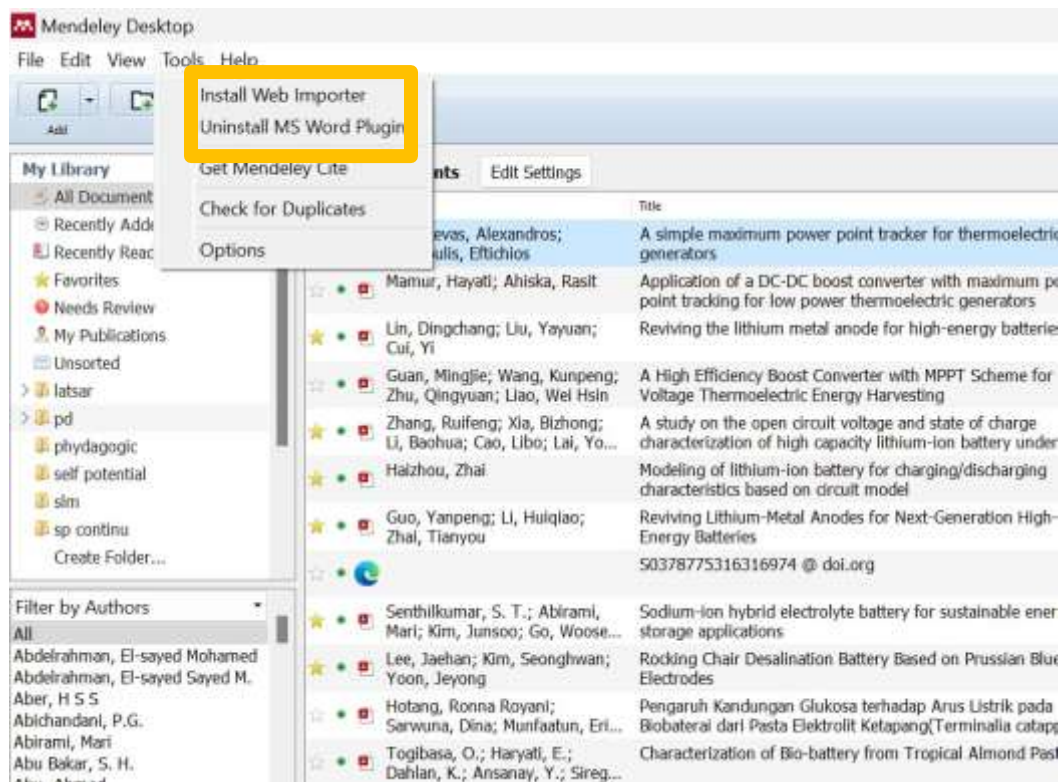


Membuat Sitiran & Daftar Pustaka

Sebelum membuat sitiran dan daftar pustaka dengan menggunakan data yang terdapat dalam Mendeley, pastikan bahwa Mendeley sudah terintegrasi di dalam perangkat lunak pengolah kata yang kita miliki.

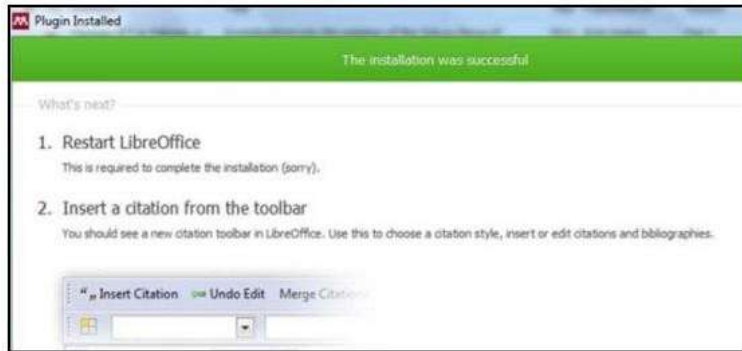
Instalasi MS Word *Plugin*

1. Klik menu **Tool** pada baris menu Mendeley dan pilih “**Install MS Word Plugin**” untuk mengintegrasikan Mendeley pada MS Word.
2. Apabila aplikasi MS Word sedang dalam keadaan aktif, maka Mendeley akan memberitahu dan meminta kita untuk menutup aplikasi tersebut. Klik **YES** untuk melanjutkan proses instalasi.



Instalasi LibreOffice Plugin

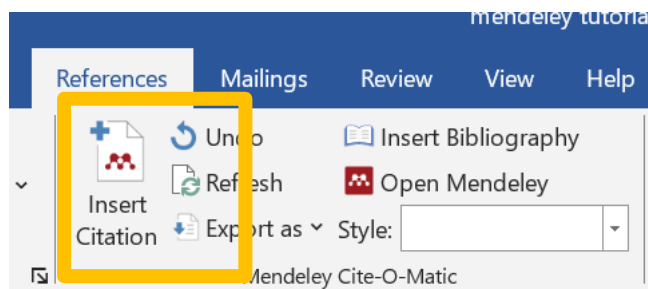
Sama seperti instalasi plugin untuk MS Word, klik menu **Tool** pada baris menu Mendeley dan pilih “**Install LibreOffice Plugin**” untuk mengintegrasikan Mendeley pada LibreOffice.



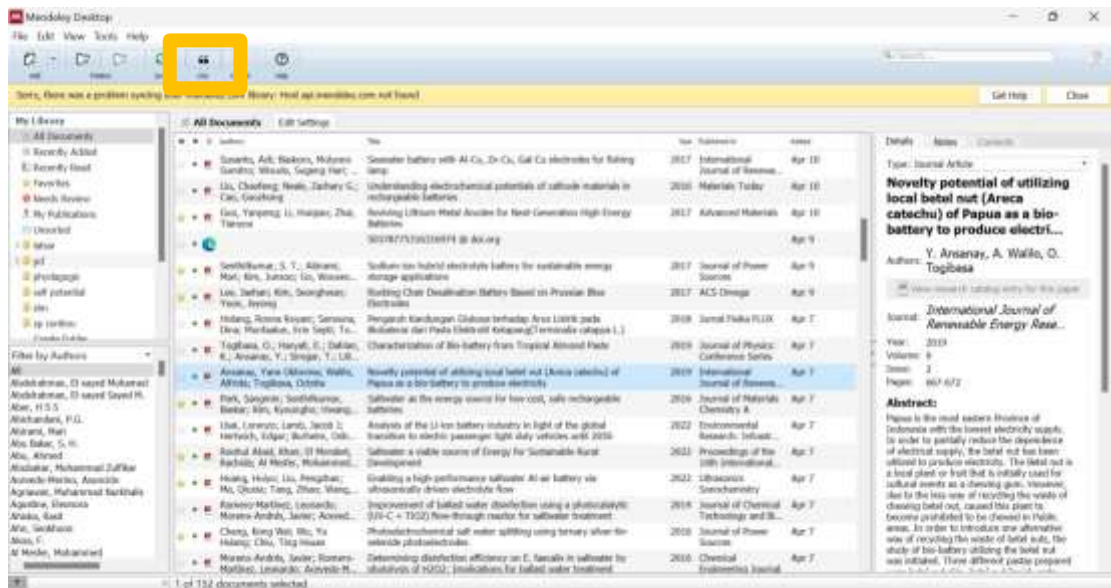
Membuat Sitiran dalam Tulisan

Untuk membuat sitiran dari daftar referensi yang kita miliki dalam Mendeley, ikuti langkah berikut ini.

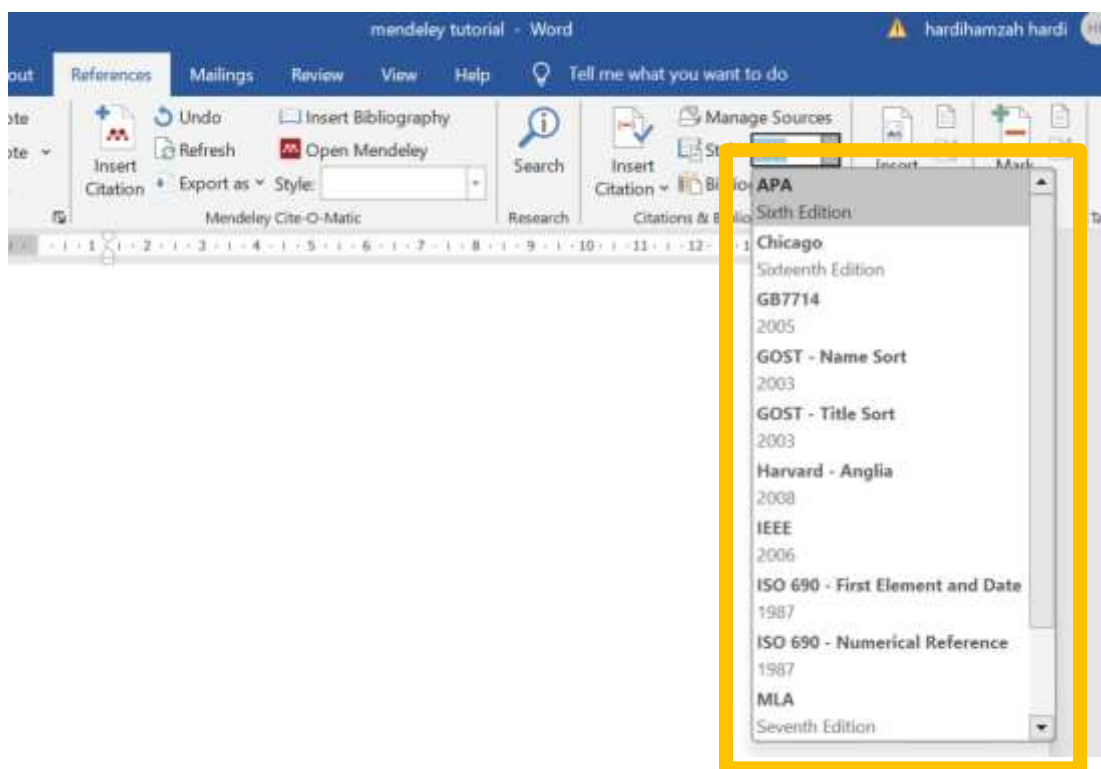
1. Aktifkan tab *References* di MS Word.
2. Klik *Insert citation* dari *toolbar* MS Word.
3. Klik *Go to Mendeley*, untuk mengaktifkan/membuka Mendeley. Selain *Go to Mendeley*, bisa pula dengan langsung menuliskan judul referensi pada kotak tersedia, lalu tekan *Enter*.



4. Pilih judul referensi yang disitir.
5. Klik "*cite*"



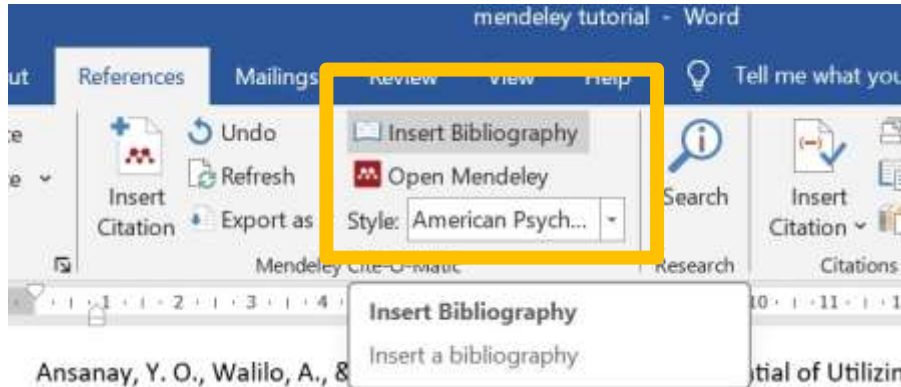
6. Untuk mengubah format penulisan citation yang digunakan, sesuaikan pilihan *Style* di kanan menu *Insert Citation*.



Membuat Daftar Pustaka

Untuk membuat daftar pustaka secara otomatis, ikuti langkah berikut:

1. Klik **Insert Bibliography** pada baris menu.



2. Mendeley secara otomatis akan membuat daftar pustaka dari seluruh referensi yang disitir di dalam dokumen.

Prototipe perangkat bio-baterai dari pasta almond tropis telah dikembangkan. Perangkat ini murah dan mudah untuk direproduksi, sehingga cocok diterapkan di daerah pedesaan. Karakterisasi perangkat menghasilkan tegangan sel terbuka rata-rata $0,98 \pm 0,09$ V dan daya 0,25 mW. Tren kurva daya harian menunjukkan bahwa keberadaan glukosa mungkin bertanggung jawab atas produksi saat ini. Kombinasi seri dan paralel harus dikembangkan di masa depan untuk mencapai nilai tegangan dan daya rangkaian yang lebih tinggi (Togibasa et al., 2019).

Dari temuan yang diperoleh, sirih pinang mempunyai potensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber bio-baterai untuk menghasilkan listrik dibuktikan dengan rapat daya dan rapat arus yang terukur masing-masing bernilai $6,67 \mu\text{W cm}^{-2}$ dan $48 \mu\text{A cm}^{-2}$. Untuk penelitian selanjutnya, beberapa modifikasi batch yang mengandung bio-baterai dan kemungkinan enzim tambahan akan dianggap meningkatkan kinerja bio-baterai. Selain itu, limbah air liur setelah mengunyah buah pinang dianggap dapat menjadi sumber pembangkit listrik, karena air liur tersebut berfungsi sebagai enzim untuk memecah karbohidrat dari buah pinang. Selain itu, pekerjaan di masa depan yang fokus pada pembuatan prototipe wadah bio-baterai akan

dilakukan untuk mendukung gagasan menghasilkan listrik dari buah pinang dari Papua (Ansanay et al., 2019).

Ansanay, Y. O., Walilo, A., & Togibasa, O. (2019). Novelty Potential of Utilizing Local Betel Nut (*Areca catechu*) of Papua as a Bio-battery to Produce Electricity. *International Journal of Renewable Energy Research*, 9(2), 667–672.
<https://doi.org/10.20508/ijrer.v9i2.8666.g7636>

Togibasa, O., Haryati, E., Dahlan, K., Ansanay, Y., Siregar, T., & Liling, M. N. (2019). Characterization of Bio-battery from Tropical Almond Paste. *Journal of Physics: Conference Series*, 1204(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1204/1/012036>

CATATAN:

Perubahan atau penambahan sitiran pada dokumen setelah ini akan secara otomatis mengubah daftar pustaka yang telah dibuat.

SURAT PERNYATAAN PENULIS KARYA ILMIAH AKHIR STUDI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :
Nomor Induk Mahasiswa :
Program Studi :
Nama Dosen Pembimbing : 1.
2.
Perguruan Tinggi :
Judul Karya Ilmiah :

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir Studi saya dengan judul yang diusulkan adalah:

1. Asli karya mahasiswa dan belum pernah dipublikasikan atau diseminarkan oleh lembaga lain.
2. Penggunaan kecerdasan buatan/artificial intelligence (AI) mengikuti syarat dan ketentuan yang berlaku sesuai dengan Panduan GenAI Belmawa (<https://s.id/PanduanGenAI>)

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Kota, Tanggal-Bulan-Tahun
Yang menyatakan,

Materai senilai Rp10.000
Tanda tangan (asli TT basah)

(Nama Lengkap)
NIM