



PANDUAN PENULISAN PROYEK AKHIR




**PROGRAM STUDI AGROINDUSTRI
JURUSAN AGROINDUSTRI
POLITEKNIK NEGERI SUBANG**

2021

LEMBAR PENGESAHAN



Nama Dokumen	: Panduan Penulisan Proyek Akhir
Nomor Dokumen	: 05/AI/PA/IX/2021
Revisi	: 1.0
Tanggal	: 30 September 2021
<p>Ketua Jurusan Agroindustri</p> <p>Disetujui oleh:</p>  <p>Wiwik Endah Rahayu, S.TP., M.Si.</p>	

PANDUAN PENULISAN

PROYEK AKHIR



**Disusun Oleh:
Tim Penyusun**

**PROGRAM STUDI AGROINDUSTRI
JURUSAN AGROINDUSTRI
POLITEKNIK NEGERI SUBANG
2021**

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penyusunan Buku Panduan Penulisan Proyek Akhir (PA) ini dapat diselesaikan. Proyek Akhir merupakan bentuk karya ilmiah yang harus ditempuh oleh mahasiswa program D-III Politeknik Negeri Subang menjelang akhir masa studi. Penulisan PA sangat strategis bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Proyek akhir merupakan kegiatan ilmiah, sehingga dalam penyajian dan pemaparannya harus mengikuti kaidah baku penulisan karya ilmiah.

Penyusunan buku Panduan Proyek Akhir ini bertujuan untuk memberikan pedoman kepada mahasiswa Program Diploma III Program Studi Agroindustri Politeknik Negeri Subang dalam menyusun proyek akhir dan buku panduan ini diharapkan dapat digunakan oleh dosen pembimbing sebagai acuan dalam pembimbingan penulisan PA mahasiswa. Selain itu, penyusunan buku panduan PA disusun agar penyusunan proposal dan laporan PA disusun dengan benar dan seragam.

Buku panduan penulisan PA ini merujuk pada Buku Panduan Proyek Akhir Politeknik Negeri Subang tahun 2019 dan telah disesuaikan dengan kebutuhan Program Studi Agroindustri. Buku Panduan ini terdiri atas dua bagian pokok, yaitu: 1) Penyusunan proposal PA, dan 2) Penyusunan PA. Setiap mahasiswa Program Studi Agroindustri Politeknik Negeri Subang dapat memanfaatkan buku panduan penulisan PA untuk memahami tentang sistematika penulisan PA, tata cara penulisan PA dan kaidah-kaidah penulisan ilmiah yang mendukung penulisan PA. Usulan dan saran untuk penyempurnaan panduan ini sangat diharapkan. Semoga buku panduan ini dapat memberikan manfaat.

Subang, November 2021

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penulisan	1
1.3. Ruang Lingkup dan Materi Proyek Akhir	1
BAB II PROPOSAL PROYEK AKHIR	2
2.1. Bagian Awal	2
2.2. Bagian Utama	3
2.3. Bagian Akhir	5
2.3. Struktur Proposal Proyek Akhir	5
BAB III PROYEK AKHIR	7
3.1. Bagian Awal	7
3.2. Bagian Utama	8
3.3. Bagian Akhir	11
3.4. Struktur Proyek Akhir	11
BAB IV TATA CARA PENULISAN	13
4.1. Sampul dan Kertas yang Digunakan	13
4.2. Pengetikan	13
4.3. Bahasa, Istilah dan Ejaan	16
4.4. Penulisan Sitasi Sumber Pustaka	16
4.5. Penulisan Pustaka	18
4.6. Halaman Sampul Depan	20
BAB V PROSEDUR PENYELESAIAN PROYEK AKHIR	21
5.1 Penyusunan Usulan Judul Proyek Akhir	21
5.2 Prosedur Penunjukan Pembimbing	21
5.3 Pelaksanaan Penyusunan Proyek Akhir	21
5.4 Prosedur Pelaksanaan Kegiatan Proyek Akhir	21
LAMPIRAN	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ukuran <i>Layout</i>	24
Lampiran 2. Contoh Halaman Judul Bagian Luar	25
Lampiran 3. Contoh Halaman Judul Bagian Dalam	26
Lampiran 4. Contoh Halaman Persetujuan Proposal PA	27
Lampiran 5. Contoh Halaman Persetujuan PA.....	28
Lampiran 6. Contoh Halaman Pengesahan Proyek Akhir	29
Lampiran 7. Contoh Abstrak dalam Bahasa Indonesia	31
Lampiran 8. Contoh Abstrak dalam Bahasa Inggris.....	32
Lampiran 9. Contoh Daftar Isi	33
Lampiran 10. Contoh Daftar Tabel/ Daftar Gambar/ Daftar Lampiran	35
Lampiran 11. Contoh Format Tabel, Grafik dan Gambar	36

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proyek Akhir adalah karya tulis ilmiah yang disusun oleh mahasiswa program Diploma III sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar akademik Ahli Madya (Amd) yang mana prosedur dan teknik administrasinya diatur oleh perguruan tinggi yang bersangkutan. Sebelum menyusun Proyek Akhir, mahasiswa diminta untuk mengajukan Judul Proyek Akhir. Usulan judul Proyek Akhir dapat diajukan oleh mahasiswa yang telah menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan. Setelah judul disetujui oleh pembimbing, selanjutnya mahasiswa diharuskan membuat proposal Proyek Akhir.

Proposal Proyek Akhir (PA) merupakan langkah awal dalam penyusunan Proyek Akhir. Proposal PA adalah karya tulis ilmiah yang berisi mengenai rencana atau rancangan kegiatan pelaksanaan PA yang nantinya akan menjadi pedoman dalam pelaksanaan PA. Proposal PA juga dapat menjadi pedoman bagi pembimbing maupun panitia PA dalam melaksanakan, membimbing dan memantau pelaksanaan PA yang bersangkutan. Pengajuan proposal ini merupakan tahap paling awal dari pelaksanaan PA. Setelah disetujui oleh Pembimbing, proposal diserahkan kepada Panitia PA untuk diseminarkan. Setelah proposal PA diseminarkan, mahasiswa selanjutnya melaksanakan kegiatan PA, hasil penelitian tersebut disusun dalam bentuk Laporan Proyek Akhir yang akan dievaluasi oleh tim penguji.

1.2. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan Proyek Akhir ini adalah untuk melatih dan menguji kemampuan berpikir kritis, kreatif dan analitis untuk memperkaya ilmu pengetahuan teoritis yang diperoleh mahasiswa di bangku kuliah dengan pengalaman-pengalamannya selama melakukan penelitian di lapangan selain itu;

1. Sebagai standarisasi format penulisan Proyek Akhir,
2. Mahasiswa mampu menyusun dan menulis karya ilmiah sesuai bidangnya.
3. Pedoman bagi mahasiswa dalam penulisan Proyek Akhir.
4. Mahasiswa mampu menyusun dan menulis karya ilmiah sesuai bidang ilmu.

1.3. Ruang Lingkup dan Materi Proyek Akhir

Materi karya tulis tersebut didasarkan pada data dan/atau informasi yang berasal dari kegiatan proyek akhir, yang dikaitkan dengan studi kepustakaan.

BAB II PROPOSAL PROYEK AKHIR

Penulisan proposal hendaknya dibuat secara realistis, komprehensif, dan terperinci. Proposal PA dan PA ditulis dalam Bahasa Indonesia baku yang baik dan benar. Sistematika penulisan proposal PA dan PA terdiri dari bagian awal, bagian utama dan bagian akhir.

2.1. Bagian Awal

Bagian awal mencakup halaman sampul luar, halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan, abstrak dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan lampiran. Sistematika penulisan bagian awal proposal proyek akhir adalah sebagai berikut:

- a. **Halaman sampul** memuat judul proyek akhir, logo Politeknik Negeri Subang, nama penulis beserta NIM, nama lembaga (Program Studi Agroidustri, Jurusan Agroindustri, Politeknik Negeri Subang), dan tahun penyusunan proposal PA atau PA. Judul Proyek Akhir merupakan pernyataan spesifik, padat tetapi cukup jelas menggambarkan tema pokok dengan memperhatikan batasan kualitatif, kuantitatif dan sasaran. Judul dirumuskan dalam kalimat yang singkat berkisar 12-15 kata. Contoh format pada Lampiran 2.
- b. **Halaman persetujuan** berisi persetujuan dosen pembimbing bahwa proposal proyek akhir disetujui untuk diseminarkan pada seminar proyek akhir. Contoh format pada Lampiran 4
- c. **Abstrak (dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris)** berisi ringkasan dari latar belakang, permasalahan topik yang diangkat, tujuan penelitian, kerangka pemikiran dan metode. Jumlah kata yang digunakan tidak lebih dari 200 kata dan ditulis dalam satu paragraf. Kata kunci ditulis secara alfabetis di bagian akhir, dengan jumlah maksimal kata kunci sebanyak 5 kata. Contoh format penulisan abstrak dapat dilihat pada Lampiran 8 dan 9.
- d. **Kata pengantar** berisi pokok topik yang diangkat dalam Proyek Akhir, hal-hal yang berkaitan dengan kelancaran dan kesulitan dalam penusunan Proyek Akhir. Kata pengantar juga berisi ungkapan terimakasih kepada pihak-pihak yang berperan dalam terlaksananya dan kesuksesan dalam penyusunan Proyek Akhir.
- e. **Daftar isi** berisi daftar judul isi dalam Proyek Akhir yang memberikan gambaran tentang isi Proyek Akhir secara menyeluruh, untuk digunakan sebagai petunjuk bagi pembaca disertai dengan nomor halaman bagian tersebut. Contoh format pada Lampiran 10.

- f. **Daftar tabel** berisi daftar seluruh tabel secara berurutan mulai dari tabel pertama sampai dengan tabel terakhir yang ada dalam Proyek Akhir. Dalam daftar tabel dimuat nomor tabel, judul tabel dan nomor halaman dimana tabel tersebut berada. Contoh format pada Lampiran 11.
- g. **Daftar gambar** berisi daftar seluruh gambar secara berurutan mulai dari gambar pertama sampai dengan gambar terakhir yang ada dalam Proyek Akhir. Dalam daftar gambar dimuat nomor gambar, judul gambar dan nomor halaman dimana gambar tersebut berada. Contoh format pada Lampiran 11.
- h. **Daftar lampiran** berisi daftar seluruh lampiran yang ada dalam Proyek Akhir. Daftar lampiran disajikan nomor urut lampiran yang disajikan (dengan satu angka Latin), nama lampiran dan nomor halaman tempat masing-masing lampiran berada. Contoh format pada Lampiran 11.

2.2. Bagian Utama

Bagian utama pada proposal PA meliputi pendahuluan, tinjauan pustaka dan metodologi. Bagian utama merupakan inti dari proposal PA. Sistematika bagian utama proposal PA adalah sebagai berikut:

- a. **Pendahuluan** merupakan bab yang mengantarkan isi naskah, yang berisi hal-hal umum yang dijadikan landasan kerja dan arah kerja penulis. Adapun bagian-bagian yang terdapat dalam pendahuluan yaitu;
 - 1. **Latar Belakang**, yakni topik yang diajukan untuk Proyek Akhir harus mempunyai latar belakang masalah yang diduga memang memerlukan pemecahan. Masalah harus diuraikan secara jelas menggambarkan manfaat dan menjelaskan pentingnya masalah tersebut harus diuraikan/diselesaikan yang didukung oleh data.
 - 2. **Rumusan masalah** hendaknya dirumuskan dalam bentuk kalimat tanya yang tegas dan jelas, untuk menambah ketajaman masalah.
 - 3. **Batasan masalah** bertujuan untuk lebih memfokuskan pembahasan dengan mempertimbangkan waktu, kemampuan, data dan alat uji analisis. Agar pembahasan yang dilakukan dapat secara detail, luas dan tetap sasaran
 - 4. **Tujuan** proyek akhir memuat uraian yang menyebutkan secara spesifik maksud atau tujuan yang hendak dicapai dari kegiatan proyek akhir yang dilakukan dan harus dikemukakan dengan jelas.
 - 5. **Manfaat** yang dapat diharapkan atas tujuan yang akan dicapai dari Proyek Akhir.

b. **Tinjauan pustaka** menguraikan teori, temuan, dan sumber pustaka lain yang diperoleh dari acuan yang akan dijadikan landasan untuk melakukan kegiatan proyek akhir. Disajikan secara sistematis dalam pustaka yang baru, asli, relevan menghubungkannya dengan topik masalah penelitian yang sedang diteliti/dikaji. Uraian secara jelas mengenai kajian pustaka yang menimbulkan gagasan dan mendasari penelitian yang akan dilakukan. Sumber pustaka yang bisa digunakan misalnya jurnal ilmiah nasional maupun internasional. Adapun yang terdapat pada bagian tinjauan pustaka adalah:

1. **Kajian teori** yang berisi acuan teori yang menjadi landasan dalam melakukan kegiatan penelitian yang mendukung kegiatan Proyek Akhir.
2. **Penelitian yang relevan** berisi hasil penelitian yang relevan dengan kegiatan proyek akhir yang dilakukan dalam bentuk tabel dengan memuat nama peneliti, judul, tahun dan hasil penelitian.

c. **Metodologi** berisi langkah-langkah yang akan ditempuh di dalam penelitian terdiri dari waktu dan tempat pelaksanaan proyek akhir, bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian, metode pengumpulan dan pengolahan data, serta rancangan pelaksanaan kegiatan proyek akhir yang dilakukan. Metodologi yang bisa digunakan dalam penyusunan Proyek Akhir sebagai berikut;

- 1) **Studi Lapangan (*Field Research*)** untuk memperoleh data primer. Data primer adalah data yang diperoleh mahasiswa secara langsung dari sumber data, baik melalui pengamatan (*observation*), wawancara (*interview*), maupun hasil pengukuran langsung lainnya.
- 2) **Studi Kepustakaan (*Library Research*)** untuk memperoleh teori-teori dan/atau data sekunder yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Data sekunder adalah data yang diperoleh mahasiswa dengan memanfaatkan data yang terlebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh pihak lain, dalam bentuk publikasi ilmiah, jurnal, majalah ilmiah, dan sebagainya.

Metodologi proyek akhir disajikan secara lengkap dan ditulis menggunakan kalimat pasif. Metodologi proyek akhir meliputi:

1. **Waktu dan tempat** berisi waktu dan lokasi kapan dan dimana proyek akhir akan dilaksanakan. Waktu pelaksanaan dan lokasi pelaksanaan proyek akhir dijelaskan secara spesifik.
2. **Alat dan bahan.** Semua alat dan bahan yang akan digunakan harus dikemukakan secara jelas dan disebutkan sifat-sifat atau spesifikasinya serta fungsinya.

3. **Metode** berisi cara pengumpulan data dan rancangan pelaksanaan kegiatan proyek akhir **Metode pengumpulan data** berisi teknik pengumpulan data dan jenis data yang diperlukan dalam proyek akhir diuraikan secara jelas. **Rancangan pelaksanaan** berisi rancangan kegiatan proyek akhir yang dilakukan, diuraikan secara jelas tahapan pelaksanaan kegiatan proyek akhir. Metode pengumpulan data dan rancangan pelaksanaan disajikan dalam sub subbab yang berbeda.
4. **Rencana jadwal kegiatan proyek akhir** berisi rencana jadwal pelaksanaan kegiatan proyek akhir diuraikan secara rinci kegiatan pelaksanaan per minggu. Jadwal kegiatan proyek akhir meliputi tahapan kegiatan proyek akhir yang dilakukan dan rincian kegiatan untuk setiap tahap. Jadwal pelaksanaan proyek akhir disajikan dalam bentuk matriks.

2.3. Bagian Akhir

Bagian akhir ini merupakan penutup dari proposal proyek akhir. Bagian ini memuat daftar pustaka, dan lampiran.

- a. **Daftar pustaka** berisi daftar seluruh referensi yang digunakan dalam penyusunan Proposal Proyek Akhir. Berupa jurnal, artikel, *handouts*, *laboratory manuals*, dan karya ilmiah lainnya yang dikutip di dalam penulisan Proyek Akhir.
- b. **Lampiran** berisi halaman yang memuat data atau dokumentasi yang menunjang dan dianggap penting dalam penyusunan Proposal Proyek Akhir, contohnya seperti kuesioner dan penunjang lainnya.

2.3. Struktur Proposal Proyek Akhir

Struktur proposal proyek akhir disusun secara sistematis mengikuti kaidah penulisan karya tulis ilmiah. Berikut ini merupakan struktur penyusunan proposal proyek akhir:

HALAMAN JUDUL
HALAMAN PERSETUJUAN
ABSTRAK
ABSTRACT
KATA PENGANTAR
DAFTAR ISI
DAFTAR TABEL
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR LAMPIRAN
BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang
1.2 Rumusan Masalah
1.3 Batasan Masalah

1.4 Tujuan

1.5 Manfaat

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.2 Penelitian yang Relevan

BAB III METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat

3.2 Alat dan Bahan

3.3 Metode

3.3.1 Metode Pengumpulan Data

3.3.2 Rancangan Pelaksanaan

3.4 Rencana Jadwal Rancangan Kegiatan Proyek Akhir

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB III PROYEK AKHIR

Penulisan proyek akhir hendaknya dibuat secara realistis, komprehensif, dan terperinci. Proyek akhir ditulis dalam Bahasa Indonesia baku yang baik dan benar. Sistematika penulisan Proyek Akhir terdiri dari bagian awal, bagian utama dan bagian akhir.

3.1. Bagian Awal

Bagian awal mencakup halaman sampul luar, halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan, abstrak dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan lampiran. Sistematika penulisan bagian awal proyek akhir adalah sebagai berikut:

- a. **Halaman sampul** memuat judul proyek akhir, logo Politeknik Negeri Subang, nama penulis beserta NIM, nama lembaga (Program Studi Agroidustri, Jurusan Agroidustri, Politeknik Negeri Subang), dan tahun penyusunan PA. Judul Proyek Akhir merupakan pernyataan spesifik, padat tetapi cukup jelas menggambarkan tema pokok dengan memperhatikan batasan kualitatif, kuantitatif dan sasaran. Judul dirumuskan dalam kalimat yang singkat berkisar 12-15 kata. Contoh format pada Lampiran 2 untuk sampul depan dan Lampiran 3 untuk halaman sampul dalam.
- b. **Halaman persetujuan** berisi persetujuan dosen pembimbing, ketua program studi/jurusan dan atau pihak Politeknik yang menyatakan bahwa Proyek Akhir layak untuk diajukan pada sidang proyek akhir. Contoh format pada Lampiran 5.
- c. **Halaman pengesahan** berisi persetujuan dosen pembimbing, ketua program studi/jurusan dan atau pihak Politeknik bahwa proyek akhir telah dipertahankan di depan Tim Penguji Proyek Akhir. Contoh format pada Lampiran 6.
- d. **Halaman pernyataan** berisi pernyataan bahwa Proyek Akhir yang disusun merupakan gagasan, rumusan dan hasil kajian murni penulis sendiri tanpa bantuan pihak lain. Proyek Akhir yang diusulkan adalah asli dan belum pernah diusulkan untuk mendapatkan gelar akademik (Diploma, Sarjana, Magister, dan atau Doktor) di Perguruan tinggi manapun. Contoh format pada Lampiran 7.
- e. **Abstrak (dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris)** berisi ringkasan dari latar belakang, permasalahan topik yang diangkat, tujuan penelitian, kerangka pemikiran, metode, temuan dan simpulan. Jumlah kata yang digunakan tidak lebih dari 200 kata dan ditulis dalam satu paragraf. Kata kunci ditulis secara alfabetis di bagian akhir, dengan jumlah maksimal kata kunci sebanyak 5 kata. Contoh format penulisan abstrak dapat dilihat pada Lampiran 8 dan 9.

- f. **Kata pengantar** berisi pokok topik yang diangkat dalam Proyek Akhir, hal-hal yang berkaitan dengan kelancaran dan kesulitan dalam penusunan Proyek Akhir. Kata pengantar juga berisi ungkapan terimakasih kepada pihak-pihak yang berperan dalam terlaksananya dan kesuksesan dalam penyusunan Proyek Akhir.
- g. **Daftar isi** berisi daftar judul isi dalam Proyek Akhir yang memberikan gambaran tentang isi Proyek Akhir secara menyeluruh, untuk digunakan sebagai petunjuk bagi pembaca disertai dengan nomor halaman bagian tersebut. Contoh format pada Lampiran 10.
- h. **Daftar tabel** berisi daftar seluruh tabel secara berurutan mulai dari tabel pertama sampai dengan tabel terakhir yang ada dalam Proyek Akhir. Dalam daftar tabel dimuat nomor tabel, judul tabel dan nomor halaman dimana tabel tersebut berada. Contoh format pada Lampiran 11.
- i. **Daftar gambar** berisi daftar seluruh gambar secara berurutan mulai dari gambar pertama sampai dengan gambar terakhir yang ada dalam Proyek Akhir. Dalam daftar gambar dimuat nomor gambar, judul gambar dan nomor halaman dimana gambar tersebut berada. Contoh format pada Lampiran 11.
- j. **Daftar lampiran** berisi daftar seluruh lampiran yang ada dalam Proyek Akhir. Daftar lampiran disajikan nomor urut lampiran yang disajikan (dengan satu angka Latin), nama lampiran dan nomor halaman tempat masing-masing lampiran berada. Contoh format pada Lampiran 11.

3.2. Bagian Utama

Bagian utama pada PA meliputi pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi serta hasil dan pembahasan. Bagian utama merupakan inti dari PA. Sistematika bagian utama PA adalah sebagai berikut:

- a. **Pendahuluan** merupakan bab yang mengantarkan isi naskah, yang berisi hal-hal umum yang dijadikan landasan kerja dan arah kerja penulis. Adapun bagian-bagian yang terdapat dalam pendahuluan yaitu;
 - 1. **Latar Belakang**, yakni topik yang diajukan untuk Proyek Akhir harus mempunyai latar belakang masalah yang diduga memang memerlukan pemecahan. Masalah harus diuraikan secara jelas menggambarkan manfaat dan menjelaskan pentingnya masalah tersebut harus diuraikan/diselesaikan yang didukung oleh data.
 - 2. **Rumusan masalah** hendaknya dirumuskan dalam bentuk kalimat tanya yang tegas dan jelas, untuk menambah ketajaman masalah.

3. **Batasan masalah** bertujuan untuk lebih memfokuskan pembahasan dengan mempertimbangkan waktu, kemampuan, data dan alat uji analisis. Agar pembahasan yang dilakukan dapat secara detail, luas dan tetap sasaran
 4. **Tujuan** proyek akhir memuat uraian yang menyebutkan secara spesifik maksud atau tujuan yang hendak dicapai dari kegiatan proyek akhir yang dilakukan dan harus dikemukakan dengan jelas.
 5. **Manfaat** yang dapat diharapkan atas tujuan yang akan dicapai dari Proyek Akhir.
- b. **Tinjauan pustaka** menguraikan teori, temuan, dan sumber pustaka lain yang diperoleh dari acuan yang akan dijadikan landasan untuk melakukan kegiatan proyek akhir. Disajikan secara sistematis dalam pustaka yang baru, asli, relevan menghubungkannya dengan topik masalah penelitian yang sedang diteliti/dikaji. Uraian secara jelas mengenai kajian pustaka yang menimbulkan gagasan dan mendasari penelitian yang akan dilakukan. Sumber pustaka yang bisa digunakan misalnya jurnal ilmiah nasional maupun internasional. Adapun yang terdapat pada bagian tinjauan pustaka adalah:
2. **Kajian teori** yang berisi acuan teori yang menjadi landasan dalam melakukan kegiatan penelitian yang mendukung kegiatan Proyek Akhir.
 3. **Penelitian yang relevan** berisi hasil penelitian yang relevan dengan kegiatan proyek akhir yang dilakukan dalam bentuk tabel dengan memuat nama peneliti, judul, tahun dan hasil penelitian.
- c. **Metodologi** berisi langkah-langkah yang ditempuh di dalam kegiatan pelaksanaan proyek akhir terdiri dari waktu dan tempat pelaksanaan proyek akhir, bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian, metode pengumpulan dan pengolahan data, serta rancangan pelaksanaan kegiatan proyek akhir yang dilakukan. Metodologi yang bisa digunakan dalam penyusunan Proyek Akhir sebagai berikut;
- a. **Studi Lapangan (*Field Research*)** untuk memperoleh data primer. Data primer adalah data yang diperoleh mahasiswa secara langsung dari sumber data, baik melalui pengamatan (*observation*), wawancara (*interview*), maupun hasil pengukuran langsung lainnya.
 - b. **Studi Kepustakaan (*Library Research*)** untuk memperoleh teori-teori dan/atau data sekunder yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Data sekunder adalah data yang diperoleh mahasiswa dengan memanfaatkan data yang terlebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh pihak lain, dalam bentuk publikasi ilmiah, jurnal, majalah ilmiah, dan sebagainya.

Metodologi proyek akhir disajikan secara lengkap dan ditulis menggunakan kalimat pasif. Metodologi proyek akhir meliputi:

1. **Waktu dan tempat** berisi waktu dan lokasi dilaksanakannya proyek akhir. Waktu pelaksanaan dan lokasi pelaksanaan proyek akhir dijelaskan secara spesifik.
 2. **Alat dan bahan.** Semua alat dan bahan yang digunakan harus dikemukakan secara jelas dan disebutkan sifat-sifat atau spesifikasinya serta fungsinya.
 3. **Metode** berisi cara pengumpulan data dan rancangan pelaksanaan kegiatan proyek akhir **Metode pengumpulan data** berisi teknik pengumpulan data dan jenis data yang diperlukan dalam proyek akhir diuraikan secara jelas. **Rancangan pelaksanaan** berisi rancangan kegiatan proyek akhir yang dilakukan, diuraikan secara jelas tahapan pelaksanaan kegiatan proyek akhir. Metode pengumpulan data dan rancangan pelaksanaan disajikan dalam sub subbab yang berbeda.
 4. **Jadwal kegiatan proyek akhir** berisi jadwal pelaksanaan kegiatan proyek akhir diuraikan secara rinci kegiatan pelaksanaan per minggu. Jadwal kegiatan proyek akhir meliputi tahapan kegiatan proyek akhir yang dilakukan dan rincian kegiatan untuk setiap tahap. Jadwal pelaksanaan proyek akhir disajikan dalam bentuk matriks.
- d. **Hasil dan pembahasan** berisi uraian dan analisis berkaitan dengan teknik rancangan, temuan-temuan dari hasil percobaan, pengukuran, dan observasi yang dilakukan. Bagian ini diharapkan dapat memberikan penjelasan ilmiah yang secara logis. Data yang diperoleh dari kegiatan proyek akhir disusun secara sistematis dan disertai argumentasi yang rasional berdasarkan pada informasi ilmiah yang menjadi landasan dalam tinjauan pustaka. Pembahasan dapat disajikan dalam bentuk uraian teoritik baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hasil kegiatan proyek akhir yang diperoleh diperkuat atau dibandingkan dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya. Hasil kegiatan proyek akhir dapat disajikan dalam bentuk tabel, kurva, grafik, foto atau dalam bentuk lain sesuai dengan keperluan penyusunan proyek akhir.
- e. **Simpulan dan saran** dinyatakan secara terpisah. Adapun penjelasan kesimpulan dan saran sebagai berikut:
1. **Simpulan** berisi temuan yang diperoleh berdasarkan hasil kajian dan merupakan jawaban akhir dari rumusan topik penelitian.
 2. **Saran** berisi saran mengenai hal yang perlu dikaji atau diteliti lebih lanjut terkait topik penelitian. Bagian ini juga dapat berisi saran perbaikan dari penelitian yang telah dilaksanakan agar dapat diperdalam.

3.3. Bagian Akhir

Bagian akhir ini merupakan penutup dari proyek akhir. Bagian ini memuat daftar pustaka, lampiran dan riwayat hidup penulis.

- a. **Daftar pustaka** berisi daftar seluruh referensi yang digunakan dalam penyusunan Proyek Akhir. Berupa jurnal, artikel, *handouts*, *laboratory manuals*, dan karya ilmiah lainnya yang dikutip di dalam penulisan Proyek Akhir.
- b. **Lampiran** berisi halaman yang memuat data atau dokumentasi yang menunjang dan dianggap penting dalam penyusunan Proyek Akhir. Lampiran juga dapat digunakan untuk menampilkan data primer yang diperoleh dalam penelitian yang tidak dapat diinterpretasikan secara langsung.
- c. **Riwayat hidup penulis** berisi riwayat hidup singkat penulis terdiri dari foto penulis, tempat dan tanggal lahir, alamat, riwayat Pendidikan sebelumnya, riwayat organisasi akademik.

3.4. Struktur Proyek Akhir

Struktur proyek akhir disusun secara sistematis mengikuti kaidah penulisan karya tulis ilmiah. Berikut ini merupakan struktur penyusunan proyek akhir:

- HALAMAN JUDUL
- HALAMAN PENGESAHAN
- HALAMAN PERNYATAAN
- ABSTRAK
- ABSTRACT*
- KATA PENGANTAR
- DAFTAR ISI
- DAFTAR TABEL
- DAFTAR GAMBAR
- DAFTAR LAMPIRAN
- BAB I PENDAHULUAN
 - 1.1 Latar Belakang
 - 1.2 Rumusan Masalah
 - 1.3 Batasan Masalah
 - 1.4 Tujuan
 - 1.5 Manfaat
- BAB II TINJAUAN PUSTAKA
- BAB III METODOLOGI
 - 3.1 Waktu dan Tempat
 - 3.2 Alat dan Bahan
 - 3.3 Metode
 - 3.3.1 Metode Pengumpulan Data
 - 3.3.2 Rancangan Pelaksanaan
 - 3.4 Jadwal Rancangan Kegiatan Proyek Akhir

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

5.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP PENULIS

BAB IV TATA CARA PENULISAN

4.1. Sampul dan Kertas yang Digunakan

Naskah diketik pada satu sisi halaman, tidak bolak-balik. Naskah dicetak pada kertas HVS berwarna putih 80 g (g/m²) ukuran A4 (21 cm x 29,7 cm). Proposal proyek akhir dijilid dengan sampul mika bening pada bagian depan dan kertas buffalo berwarna hijau pada bagian belakang, sedangkan untuk Proyek Akhir yang sudah disetujui oleh Pembimbing dan disahkan oleh Ketua Jurusan, dijilid berupa *hard cover* warna hijau (Omega no. 40) yang dilaminasi dengan huruf pada sampul depan dicetak berwarna emas. Pembatas antara bab pada Proyek Akhir yang satu dengan bab lainnya diberi kertas pembatas bergambar logo Politeknik Negeri Subang berwarna hijau muda.

4.2. Pengetikan

Pengetikan naskah dilakukan dengan komputer, penulisan naskah proyek akhir ditulis berdasarkan kaidah penulisan karya ilmiah dengan format tertentu. Berikut merupakan format pengetikan:

a. Pengaturan batas-batas pengetikan ditinjau dari tepi kertas diatur sebagai berikut:

- Tepi atas : 4 cm
- Tepi kiri : 3 cm
- Tepi kanan : 3 cm
- Tepi bawah : 3 cm

Contoh format *layout* batas-batas pengetikan dapat dilihat pada Lampiran 1.

b. Jenis dan ukuran huruf yang digunakan adalah “Times New Roman” dengan ukuran sebagai berikut:

- Isi naskah : 12 pts
- Judul pada sampul depan : 14 pts dan tebal
- Nama penulis pada sampul depan : 12 pts dan tebal
- Nama lembaga pada sampul depan : 14 pts dan tebal
- Tulisan lain pada sampul depan : 10 pts dan tebal
- Penulisan Bab dan Sub bab : 12 pts dan tebal

c. Bilangan dan Satuan

- Bilangan diketik dengan angka, kecuali pada permulaan kalimat. Contoh: Roti ini memerlukan 10 g tepung terigu, sedangkan jika angka ditulis di awal kalimat seperti “Sepuluh gram tepung terigu.....”.
- Bilangan desimal ditandai dengan tanda koma, bukan dengan tanda titik. Contoh: 10,5 g, bukan 10.5 g, kecuali dalam *abstract*.
- Satuan yang dinyatakan dengan singkatan resminya ditulis dengan huruf kecil tanpa titik di belakangnya. Contoh: 10 g, 10 kg, 10 cal, 10°C, 10% dan 10 m.

d. Spasi (Jarak antar baris)

- Jarak antara judul ABSTRAK dengan nama penulis dan baris pertama isi abstrak masing-masing 2 spasi, sedangkan abstrak ditulis dalam satu alinea dengan jarak 1 spasi.
- Bab dan tajuk bab diketik pada halaman baru. Jarak antara penunjuk bab (misalnya **BAB I**) dengan tajuk bab (misalnya **PENDAHULUAN**) adalah 1,5 spasi.
- Jarak antara tajuk bab (misalnya **PENDAHULUAN**) dengan sub bab (misalnya **1.1 Latar Belakang**) atau baris pertama isi naskah adalah 3 spasi.
- Jarak antara tajuk sub bab (misalnya **1.1 Latar Belakang**) dengan baris pertama isi naskah adalah 1,5 spasi.
- Jarak antar baris dalam paragraf isi naskah adalah 1,5 spasi.
- Tiap alinea teks isi naskah diketik menjorok ke dalam kanan sejauh sepuluh ketukan.
- Jarak antara baris akhir teks isi dengan tajuk sub bab berikutnya (misalnya **1.2 Tujuan**) adalah 3 spasi. Sedangkan jarak antara baris akhir teks dengan sub sub bab (misalnya **3.3.1 Metode Pengumpulan Data**) adalah 2 spasi.
- Jarak antar baris dalam **Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, dan Daftar Lampiran** adalah 1,5 spasi.
- Spasi judul tabel, gambar, grafik dan diagram dalam naskah adalah 1 spasi.
- Judul tabel ditulis di bagian atas tabel dengan jarak 1,5 spasi dari garis tabel teratas atau dari bagian terbawah gambar, grafik dan diagram.
- Judul gambar, grafik dan diagram ditulis di bagian bawah dengan jarak 1,5 spasi.
- Jarak antara teks dengan judul tabel, gambar, grafik dan diagram adalah 3 spasi.

e. Penomoran Bab, Sub Bab dan Isi Teks

- Penomoran bab menggunakan angka Romawi kapital di tengah halaman (misalnya **BAB I**) diatur simetris (*center*) dan selalui diletakkan pada bagian teratas halaman dan tidak diakhiri dengan titik.
- Penomoran sub bab menggunakan angka latin diketik pada pinggir sebelah kiri (misalnya **1.1. Latar Belakang**) dan diakhiri dengan titik.
- Penomoran anak sub bab disesuaikan dengan nomor bab (misalnya **2.1.1** dan seterusnya) dan diakhiri dengan titik.
- Penomoran bukan sub bab dilakukan dengan angka Latin dan tanda kurung, misalnya 1), 2) dan seterusnya.

f. Penomoran Halaman

- Halaman bagian awal
 - 1) Mulai dari Halaman Judul bagian dalam sampai dengan Daftar Lampiran menggunakan angka Romawi kecil, yaitu i, ii, iii dan seterusnya.
 - 2) Halaman Judul dan halaman Lembar Pengesahan tidak diberi nomor tetapi tetap diperhitungkan sebagai halaman i dan halaman ii (nomor ini tidak diketik).
 - 3) Halaman Abstrak sampai dengan halaman Daftar Lampiran merupakan kelanjutan dari halaman Lembar Pengesahan (halaman iii, iv dan seterusnya).
 - 4) Nomor halaman diketik pada marjin bawah bagian tengah dengan jarak tiga spasi dari bagian terakhir teks pada halaman itu.
- Halaman bagian inti dan bagian akhir
 - 1) Penomoran bagian inti dan bagian akhir dari BAB I PENDAHULUAN sampai LAMPIRAN menggunakan angka Latin (1, 2, 3 dst).
 - 2) Pada setiap halaman yang mengandung tajuk (mulai dari BAB I PENDAHULUAN sampai dengan DAFTAR PUSTAKA) nomor halaman diketik pada pias (marjin) bawah bagian tengah dengan jarak 3 spasi dari baris terakhir teks pada halaman itu.
 - 3) Penomoran halaman yang tidak mengandung tajuk ditulis pada pias (marjin) atas sebelah kanan dengan jarak 3 spasi dari baris pertama teks pada halaman itu lurus dengan marjin teks.
 - 4) Penomoran untuk halaman dengan orientasi *Landscape* ditulis pada pias (marjin) atas sebelah kanan dengan jarak 3 spasi dari baris pertama teks pada halaman itu lurus dengan marjin teks.

4.3. Bahasa, Istilah dan Ejaan

Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia yang benar. Bentuk kalimat tidak boleh menampilkan orang pertama dan kedua seperti aku, kamu, saya dan lainnya, tetapi menggunakan bentuk pasif. Penyajian ucapan terima kasih pada kata pengantar, kata ‘saya’ diganti dengan penulis. Istilah yang dipakai adalah istilah Indonesia atau istilah asing yang telah dipadankan ke dalam bahasa Indonesia, jika menggunakan istilah asing atau daerah, maka ditulis dengan huruf miring (*italic*). Ejaan yang digunakan mengikuti ketentuan pada Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).

4.4. Penulisan Sitasi Sumber Pustaka

Pengutipan dan penulisan pustaka menggunakan Sistem *American Psychological Association (APA)*. Adapun aturan untuk pengutipan dalam teks adalah sebagai berikut:

- a. Pengutipan berupa **pengutipan tidak langsung**, yaitu ide/konsep orang lain yang dikutip dengan menggunakan kata-kata penulis/peneliti sendiri.
- b. Sumber Pustaka dalam teks hanya mencantumkan Nama Penulis dan Tahun Sumber tersebut diterbitkan.
- c. Pustaka yang digunakan bisa berupa buku, *e-book*, artikel yang dimuat dalam jurnal dan atau prosiding, artikel dari *website* yang dilindungi lembaga berbadan hukum resmi dengan ciri: “.ac., .go., .edu”.
- d. Sumber pustaka tidak boleh berasal dari sumber elektronik yang penulisnya tidak dilindungi lembaga berbadan hukum secara resmi seperti “wikipedia”, “blog”, “wordpress”, dan sebagainya.
- e. Sumber data bisa juga hasil wawancara dan survey.
- f. Artikel jurnal, prosiding dan buku yang digunakan minimal 10 tahun terakhir.
- g. Penulisan daftar pustaka harus menggunakan program **Mendeley**.
- h. Penulisan Penulis dalam teks dan daftar pustaka mengikuti Sistem *American Psychological Association (APA) style*.

Cara penulisan sitasi atau kutipan dengan ketentuan APA Style adalah sebagai berikut:

1) Nama penulis pada bagian awal kalimat

“Juarsah (2016) mengemukakan bahwa penggunaan zeolit dan dolomit pada pertanaman padi sawah mampu meningkatkan produksi tanaman sekitar 10-30%.”

2) Nama penulis pada bagian tengah kalimat

“Kandungan karbohidrat tempe kacang non kedelai seperti kacang bogor, kacang hijau, dan kacang merah lebih besar dibandingkan dengan tempe kacang kedelai (Radiati & Sumarto, 2016), hal ini senada dengan hasil penelitian

3) Nama penulis pada bagian akhir kalimat

“Penambahan tepung gembili tidak berbeda nyata terhadap sosis daging ayam yang dihasilkan pada kadar lemak, kadar protein, warna dan kadar abu (Herlina *et al.*, 2015).”

4) Penulis 2 orang

Penulisan sitasi/kutipan yang berasal dari 2 orang penulis, kedua penulis harus disebutkan.

“Kandungan karbohidrat tempe kacang non kedelai seperti kacang bogor, kacang hijau, dan kacang merah lebih besar dibandingkan dengan tempe kacang kedelai (Radiati & Sumarto, 2016).”

5) Penulis lebih dari 2 orang

Penulisan sitasi/kutipan yang berasal lebih dari 2 orang penulis, hanya dicantumkan penulis pertama diikuti dengan *et al.*

“Penambahan tepung gembili tidak berbeda nyata terhadap sosis daging ayam yang dihasilkan pada kadar lemak, kadar protein, warna dan kadar abu (Herlina *et al.*, 2015).”

6) Sitasi lebih dari 1 sumber

Penulisan sitasi/kutipan yang berasal dari beberapa sumber dalam satu uraian, maka urutan penyebutan nama penulis didasarkan pada urutan tahun publikasi dan kemudian urutan nama penulis.

“Sudarmadji (1997) & Winarno (2007) menyebutkan bahwa kadar abu ada hubungannya dengan mineral suatu bahan.....”

“Temperatur pemanasan yang rendah difusi panas akan berjalan dengan lambat (Soeparno, 2005; Mariscal dan Bouchon, 2008; Duelk *et al.*, 2010).”

7) Pengutipan dari sumber kedua

Pengutipan sumber kedua atau sitasi dari sitasi pada prinsipnya tidak diperbolehkan, kecuali pustaka tersebut tidak dapat dilacak.

“Wortel mempunyai batang daun basah yang berupa sekumpulan pelepah pada tangkai daun yang muncul dari pangkal umbi bagian atas, yang mirip dengan daun seledri (Dwipoyono *et al.*, 2012 dalam Sobari & Fathurohman, 2017).”

4.5. Penulisan Pustaka

Sumber pustaka yang dirujuk dimuat dalam daftar pustaka dan disusun ke bawah menurut abjad nama akhir (*family name*) penulis pertama. Penulisan daftar pustaka mengacu kepada APA Style.

1. Jurnal Ilmiah: nama penulis, tahun terbit, judul tulisan, nama majalah ilmiah dengan singkatan resminya, volume, *issue*, rentang halaman, DOI atau diakses dari URL (dengan mencantumkan URL jurnal tersebut).

Contoh:

Juarsah, I. (2016). Pemanfaatan Zeolit dan Dolomit sebagai Pembena untuk Meningkatkan Efisiensi Pemupukan pada Lahan Sawah. *Jurnal Agro*, 3(1), 10-19, <https://doi.org/10.15575/807>.

2. Buku (*text books*): nama penulis, tahun terbit, judul buku, terbitan/edisi, kota terbit dan penerbit, serta nomor ISBN (jika ada). Format penulisan sebagai berikut: Penulisan judul buku dimiringkan (*italic*) dan huruf pertama kata pada judul kapital.

Contoh:

Mitchell, J.A., Thomson, M., & Coyne, R.P. (2017). *A guide citation*. London, England: My Publisher.

3. Bab dalam buku (*book chapter*): nama penulis, tahun terbit, judul bab yang diacu, rentang halaman yang diacu, judul buku, terbitan/edisi, nama editor, nama dan kota penerbit, serta nomor ISBN (jika ada). Format penulisan sebagai berikut:

Nama belakang (keluarga), inisial. Tahun. Judul bab dalam buku. Inisial editor, nama belakang (Ed.). Judul buku (*italic*) (ed., rentang halaman bab). Kota terbit: nama penerbit.

Contoh:

Troy, B.N. (2015). APA citation rules. In S.T, Williams (Ed.) *A guide to citation rules* (2nd ed., pp. 50-95). New York, NY: Publishers.

4. Prosiding seminar: nama penulis, tahun terbit, judul artikel, rentang halaman yang diacu, judul seminar, kota dan negara lokasi seminar serta nomor ISBN (jika ada).

Contoh:

Agus, A., I. Khuluq, I. Sumantri, C.T. Noviandi, and Nuryono. (2010). Aflatoxin M1 excretion in the milk of tropical dairy cow fed contaminated aflatoxin B1 in the diet. Pages 282-285 in Proc. The 5th International Seminar on Tropical Animal Production. Faculty of Animal Science, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

5. Buku elektronik atau *e-book*: nama penulis, tahun, judul buku. Diakses dari URL (mencantumkan URL).

Contoh:

Mitchell, J.A., Thomson, M., & Coyne, R.P. (2017). A guide to citation. Diakses dari <https://www.mendeley.com/reference-management/reference-manager>.

6. Bab dalam buku elektronik (*e-book*): nama penulis bab, tahun, judul bab, nama editor, judul buku, dan URL.

Contoh:

Troy, B.N. (2015). APA citation rules. In S.T, Williams (Ed.). A guide to citation rules (2nd ed., pp. 50-95). Diakses dari <https://www.mendeley.com/reference-management/reference-manager>.

7. Koran atau surat kabar: nama penulis, tahun bulan dan tanggal, judul artikel dalam surat kabar, nama surat kabar, kolom/bagian, halaman dan URL.

Contoh:

Dwiyanto, S. (2020). Vaksinasi dan biosekuriti kunci sukses menjaga kesehatan unggas. Poultry Indonesia, Peristiwa. Diakses dari <https://poultryindonesia.com/vaksinasi-dan-biosekuriti-kunci-sukses-menjaga-kesehatan-unggas/>.

8. Skripsi, Tesis atau disertasi: nama penulis, tahun, judul, tesis, lembaga.

Contoh:

Ramadhan, M. G. (2018). Efficient Water Removal from Water-in-Oil Emulsions by High Electric Field Demulsification. Thesis. School of Integrated and Global Majors (SIGMA), University of Tsukuba, Japan.

9. Internet/*website*: nama penulis, tahun, judul artikel, alamat *website*, tanggal akses, dan URL. Pustaka yang diacu dari internet harus situs resmi lembaga yang bernilai akademis dan dapat dipertanggungjawabkan.

Contoh:

Mitchell, J.A. (2017). How and when to reference. Diakses dari <https://www.howandwhentoreference.com> pada tanggal 21 Mei 2021.

10. Organisasi: nama organisasi/lembaga secara lengkap, tahun penerbitan, judul/judul peraturan/UU yang dirujuk, nomor atau seri peraturan/UU, edisi/cetakan, nama penerbit, kota penerbit.

Badan Standarisasi Nasional. (2013). SNI 01-2973-1992. Syarat Mutu dan Cara Uji Biskuit. Badan Standarisasi Nasional: Jakarta.

4.6. Halaman Sampul Depan

Halaman sampul depan memuat: judul laporan, maksud, lambang Politeknik Negeri Subang, nama dan NIM mahasiswa/i, nama lembaga, nama Program Studi/Jurusan dan tahun penyelesaian laporan.

- a. **Judul Proposal / Proyek Akhir** dibuat singkat, padat dan jelas tidak lebih dari 15 kata.
- b. **Maksud laporan** ialah “**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya**”. Pernyataan mengenai maksud ditulis baik pada sampul luar maupun sampul dalam.
- c. **Lambang** Politeknik Negeri Subang dengan diameter 5 cm. Seperti gambar berikut;



- d. **Nama mahasiswa/i** ditulis lengkap (tidak memakai singkatan). Nomor Induk Mahasiswa/i (NIM) dicantumkan di bawah nama.
- e. **Nama lembaga** Program Studi Agroindustri Jurusan Agroindustri dan Politeknik Negeri Subang
- f. **Tahun penyelesaian** yaitu tahun terakhir seminar dan presentasi dituliskan di bawah nama lembaga.

BAB V PROSEDUR PENYELESAIAN PROYEK AKHIR

5.1 Penyusunan Usulan Judul Proyek Akhir

Mahasiswa yang akan mengajukan usulan judul Proyek Akhir diwajibkan mengikuti tata cara sebagai berikut:

1. Usulan judul Proyek Akhir diajukan mulai Semester VI dengan judul dan permasalahan yang sesuai dengan disiplin ilmu.
2. Mahasiswa yang dapat mengajukan usulan judul Proyek Akhir adalah mahasiswa yang telah menempuh sekurang-kurangnya 105 sks, dan telah menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan (dengan mengumpulkan Laporan Praktik Kerja Lapangan).
3. Bagi mahasiswa yang usulan judul Proyek Akhirnya telah diterima, maka dapat mengajukan proposal Proyek Akhir untuk mendapatkan dosen pembimbing.
4. Setiap mahasiswa akan mendapatkan 2 orang dosen pembimbing yang terdiri dari dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II.

5.2 Prosedur Penunjukan Pembimbing

Mekanisme penentuan pembimbing Proyek Akhir:

1. Penunjukan Dosen pembimbing I dan II, ditentukan berdasarkan Judul Proposal Proyek Akhir mahasiswa yang disesuaikan dengan topik penelitian dan bidang keahlian dosen pembimbing.
2. Penunjukan Dosen pembimbing dibatasi maksimal 10 orang mahasiswa per semester.
3. Apabila dosen pembimbing telah memenuhi poin 2, maka mahasiswa dapat mengusulkan dosen pembimbing yang lainnya.
4. Ketua Prodi/ Jurusan secara tertulis menyampaikan penunjukan pembimbing I dan pembimbing II kepada Direktur dengan persetujuan Wakil Direktur I.
5. Direktur segera mengeluarkan SK pengangkatannya yang berlaku untuk satu semester.

5.3 Pelaksanaan Penyusunan Proyek Akhir

Prosedur pelaksanaan Proyek Akhir diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam proses pemetaan tahapan yang telah dan/atau akan diselesaikan mahasiswa. Adapun tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

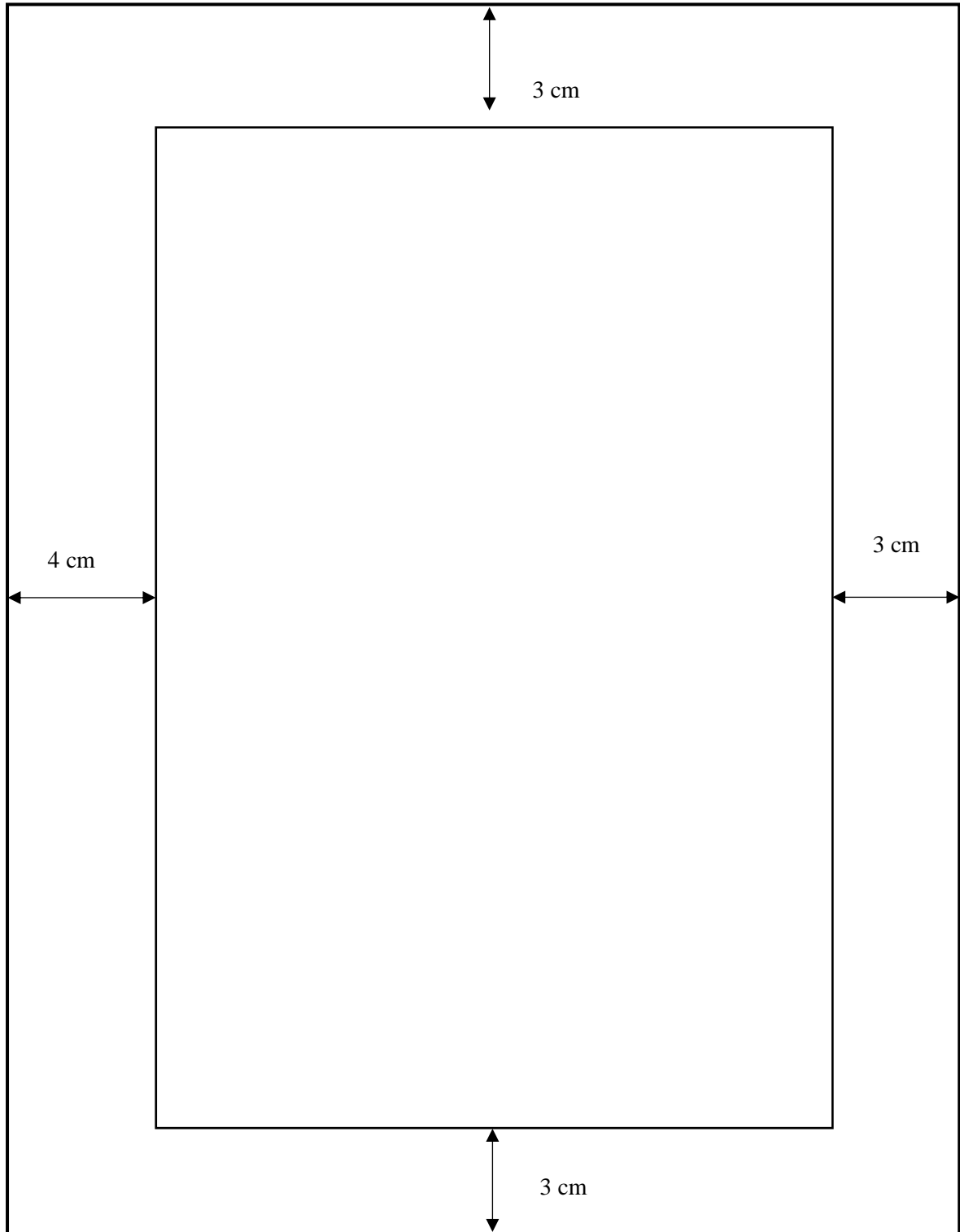
1. Mahasiswa mengajukan judul PA dan dosen pembimbing I dan II kepada Ketua Program Studi.

2. Ketua Program Studi melakukan review untuk persetujuan dengan pertimbangan kesesuaian dengan bidang ilmu kajian Prodi, orisinalitas judul/tema dan ketersediaan dosen pembimbing.
3. Apabila tidak disetujui, mahasiswa kembali mengajukan judul/tema PA yang baru kepada Ketua Prodi.
4. Apabila disetujui, Ketua Prodi menetapkan dosen pembimbing PA.
5. Mahasiswa melakukan konsultasi dan bimbingan proposal PA.
6. Mahasiswa melaksanakan seminar proposal PA.
7. Mahasiswa melakukan revisi proposal (jika diperlukan) dan meminta persetujuan pembimbing untuk melaksanakan PA.
8. Apabila disetujui, maka mahasiswa mulai melaksanakan kegiatan konsultasi dan bimbingan PA.
9. Mahasiswa melaksanakan PA dan wajib menyusun Laporan Proyek Akhir sesuai dengan buku panduan Proyek Akhir.
10. Mahasiswa melaksanakan penyelesaian PA dan kesiapan mengikuti ujian PA.
11. Dosen pembimbing melakukan review akhir.
12. Mahasiswa yang sudah mencapai *final draft* (konsep akhir) Proyek Akhir, dapat melaksanakan Ujian Sidang akhir atas persetujuan pembimbing I dan II dengan mempersiapkan draf yang belum dijilid, dalam rangkap empat, dengan rincian:
 - a. Satu buah untuk Pembimbing I;
 - b. Satu buah untuk Pembimbing II;
 - c. Satu buah untuk penguji;
 - d. Satu buah untuk mahasiswa.
13. Penulisan akhir dilakukan mahasiswa setelah ujian dengan mempertimbangkan masukan/saran perbaikan (kalau ada) dari hasil diskusi dalam ujian tersebut. Setelah penulisan akhir selesai, tim pembimbing melakukan evaluasi final.
14. Setelah ujian Proyek Akhir (komprehensif), apabila dinyatakan lulus, dan setelah dilakukan perbaikan seperlunya, Proyek Akhir yang telah disetujui pembimbing harus dibuat sekurang-kurangnya dalam rangkap lima *hardcopy* + *softcopy* dalam bentuk CD/ DVD dengan rincian:
 - a. Satu buah (atau lebih) untuk Jurusan;
 - b. Satu buah untuk Pembimbing I;
 - c. Satu buah untuk Pembimbing II;
 - d. Satu buah untuk Perpustakaan Politeknik Negeri Subang;
 - e. Satu buah untuk mahasiswa.

15. Apabila mahasiswa yang bersangkutan di nyatakan tidak lulus dalam ujian Sidang/komprehensif maka:
- a. Bila mahasiswa yang bersangkutan tidak lulus pada ujian sidang yang pertama maka mahasiswa tersebut di berikan kesempatan untuk mengulang pada ujian yang kedua.
 - b. Bila mahasiswa yang bersangkutan tidak lulus pada ujian yang kedua maka mahasiswa tersebut harus mengganti judul Proyek Akhir dan memulai dari awal.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Ukuran *Layout*



Lampiran 2. Contoh Halaman Judul Bagian Luar

**PENGGUNAAN PATI GARUT (*Maranta arundinacea* L.) SEBAGAI
BAHAN SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DALAM
PEMBUATAN PASTA**

(Huruf *Times New Roman*, tebal/*bold*, ukuran huruf 14)

PROPOSAL PROYEK AKHIR/ PROYEK AKHIR

(Huruf *Times New Roman*, tebal/*bold*, ukuran huruf 12)

**Diajukan untuk mendapatkan persetujuan melaksanakan Proyek Akhir/Diajukan untuk
memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Teknik**

(Huruf *Times New Roman*, tebal/*bold*, ukuran huruf 10)



(Diameter 5 cm)

Oleh :

Nama Mahasiswa

NIM

(Huruf *Times New Roman*, tebal/*bold*, ukuran huruf 12)

**PROGRAM STUDI AGROINDUSTRI
JURUSAN AGROINDUSTRI
POLITEKNIK NEGERI SUBANG
SUBANG
2018**

(Huruf *Times New Roman*, tebal/*bold*, ukuran huruf 14)

Lampiran 3. Contoh Halaman Judul Bagian Dalam

**PENGGUNAAN PATI GARUT (*Maranta arundinacea* L.) SEBAGAI
BAHAN SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DALAM
PEMBUATAN PASTA**

(Huruf *Times New Roman*, tebal/*bold*, ukuran huruf 14)

PROPOSAL PROYEK AKHIR/ PROYEK AKHIR

(Huruf *Times New Roman*, tebal/*bold*, ukuran huruf 12)

**Diajukan untuk mendapatkan persetujuan melaksanakan Proyek Akhir/Diajukan untuk
memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Teknik**

(Huruf *Times New Roman*, tebal/*bold*, ukuran huruf 10)

Oleh :

Sulton Sabilul Haq

NIM. 10302026

(Huruf *Times New Roman*, tebal/*bold*, ukuran huruf 12)

**PROGRAM STUDI AGROINDUSTRI
JURUSAN AGROINDUSTRI
POLITEKNIK NEGERI SUBANG
SUBANG
2018**

(Huruf *Times New Roman*, tebal/*bold*, ukuran huruf 14)

Lampiran 4. Contoh Halaman Persetujuan Proposal PA

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGUNAAN PATI GARUT (*Maranta arundinacea* L.) SEBAGAI BAHAN
SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DALAM
PEMBUATAN PASTA**

Oleh:
Sulton Sabilul Haq
NIM. 10302026

Proposal Proyek Akhir ini diajukan untuk mendapatkan persetujuan
melaksanakan Proyek Akhir

Menyetujui untuk dilaksanakan Proyek Akhir

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

(Nama Pembimbing 1)
NIP/NIK

(Nama Pembimbing 2)
NIP/NIK

(Huruf *Times New Roman*, ukuran huruf 12)

Lampiran 5. Contoh Halaman Persetujuan PA

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGUNAAN PATI GARUT (*Maranta arundinacea* L.) SEBAGAI BAHAN
SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DALAM
PEMBUATAN PASTA**

Oleh:
Sulton Sabilul Haq
NIM. 10302026

Proyek Akhir ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan
untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Teknik

Menyetujui untuk diajukan pada sidang Proyek Akhir

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

(Nama Pembimbing 1)
NIP/NIK

(Nama Pembimbing 2)
NIP/NIK

(Huruf *Times New Roman*, ukuran huruf 12)

Lampiran 6. Contoh Halaman Pengesahan Proyek Akhir

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGUNAAN PATI GARUT (*Maranta arundinacea* L.) SEBAGAI BAHAN
SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DALAM
PEMBUATAN PASTA**

Oleh:
Sulton Sabilul Haq
NIM. 10302026

Proyek Akhir ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan
untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Teknik

Dipertahankan di depan Tim Penguji Proyek Akhir
Program Studi Agroindustri Politeknik Negeri Subang
Tanggal:

Pembimbing 1

Pembimbing 2

(Nama Pembimbing 1)
NIP/NIK

(Nama Pembimbing 2)
NIP/NIK

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Agroindustri

(Nama Ketua Jurusan)
NIP/NIK
(Huruf *Times New Roman*, ukuran huruf 12)

Lampiran 7. Contoh Halaman Pernyataan Keaslian Proyek Akhir

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Proyek Akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penelaah.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama Penulisnya.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Subang,.....

Yang membuat pernyataan,

Materai Rp.10.000,-

Nama Mahasiswa/i

(NIM.....)

Lampiran 8. Contoh Abstrak dalam Bahasa Indonesia

ABSTRAK

2 spasi

Sulton Sabilul Haq, 2019. Penggunaan Pati Garut (*Maranta arundinacea* L.) sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu dalam Pembuatan Pasta. Di bawah bimbingan Enceng Sobari dan Atika Romalasari

1 spasi

Proyek akhir ini bertujuan mengetahui pengaruh substitusi pati garut pada pembuatan pasta. Manfaat dari Proyek Akhir ini adalah dapat mengetahui pengaruh substitusi pati garut pada tingkat kesukaan panelis dan kadar pati. Formulasi yang digunakan yaitu P1 pati garut 50% dan tepung terigu 50%, P2 pati garut 70% dan tepung terigu 30%, dan P3 pati garut 100% dan tepung terigu 0%. Parameter yang diamati yaitu uji sensori warna, aroma, rasa, tekstur dan kadar pati. Pengolahan data uji hedonik menggunakan uji Kruskal-Wallis. uji lanjut duncan. Data uji kadar pati dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA). Penggunaan pati garut sebagai bahan substitusi berpengaruh terhadap aroma dan tekstur. Kadar pati mengalami penurunan akibat proses pengolahan. Perlakuan terbaik pada proses uji hedonik pengolahan pasta pati garut diperoleh formulasi penambahan pati 50% dan tepung terigu 50% sedangkan pada uji karbohidrat pati diperoleh oleh perlakuan penambahan pati 100% dan tepung 0%.

1 spasi

Kata Kunci: Hedonik, Kadar Pati, Pasta, Pati Garut.

Lampiran 9. Contoh Abstrak dalam Bahasa Inggris

ABSTRACT

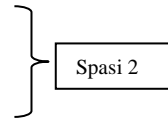
Sulton Sabilul Haq. 2019. Use of Arrowroot Starch (*Maranta arundinacea L.*) as Substitution Material for Wheat Flour in Pasta Making. Supervised by Enceng Sobari and Atika Romalasari.

This final project aims to determine the effect of arrowroot starch substitution on pasta making. The benefit of this Final Project is to be able to find out the effect of arrowroot starch substitution on the panelist preference level and starch content. The formulations used are P1 arrowroot starch 50% and wheat flour 50%, P2 arrowroot starch 70% and wheat flour 30%, P3 arrowroot starch 100% and wheat flour 0%. The parameters observed were sensory test of color, aroma, taste, texture, and starch content. Data processing of hedonic test used Kruskal-Wallis test analysis. Starch content were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) the use of arrowroot starch as a substitution material affected the aroma and texture. Starch levels have decreased due to processing. The best treatment in the hedonic test process of arrowroot pasta processing was obtained by adding 50% arrowroot starch and 50% wheat flour while in starch carbohydrate test was obtained by 100% arrowroot starch and 0% flour.

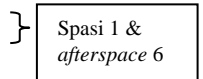
Keywords: Arrowroot, Hedonic, Pasta, Starch Content

Lampiran 10. Contoh Daftar Isi

DAFTAR ISI



HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	5
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	12
1.4 Tujuan Penelitian	14
1.5 Manfaat Penelitian.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Kajian Teori	16
2.2 Penelitian yang Relevan	17
BAB III METODOLOGI	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2 Bahan dan Alat penelitian	22
3.3 Metode Penelitian.....	25
3.4 Prosedur Penelitian.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Sabun Ampas Beras	35
4.2 Pembuatan Sabun	37
4.2.1 Pengeringan Ampas Beras	37
4.2.2 Pencetakan Sabun.....	38
4.2.3 Uji Organoleptik.....	40
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Simpulan	41
5.2 Saran	41



DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	43
RIWAYAT HIDUP.....	45

Lampiran 11. Contoh Daftar Tabel/ Daftar Gambar/ Daftar Lampiran

DAFTAR TABEL

1.1.	Komposisi media dasar MS	26	} Spasi 2
1.2.	Persentase kontaminasi eksplan kantong semar akibat penggunaan antibiotik.....	30	
1.3.	Persentase eksplan <i>browning</i> kantong semar akibat penggunaan antibiotik.....	34	

Lampiran 12. Contoh Format Tabel, Grafik dan Gambar

- Penomoran keterangan tabel, grafik dan gambar sesuai dengan bab, melainkan berurutan dan melanjutkan disesuaikan dengan nomor bab.
- Judul tabel ditulis dengan huruf Times New Roman 12 pts dengan 1 spasi. Judul tabel menjorok ke dalam.
- Nomor dan nama tabel, grafik dan gambar menggunakan huruf *Times New Roman* dan ukuran huruf 12 dan spasi 1.
- Keterangan tabel, grafik dan gambar menggunakan huruf *Times New Roman* dan ukuran huruf 10 dan spasi 1.
- Sumber Gambar hanya mencantumkan Nama dan Tahun sesuai sumber gambar yang digunakan. Gunakan huruf *Times New Roman* dan ukuran huruf 12. Sumber diletakkan di bagian bawah keterangan. Apabila sumber gambar dari dokumentasi pribadi, dituliskan "Pribadi".
- Jarak antara tabel, gambar atau grafik dengan kalimat sebelum atau sesudahnya adalah 3 spasi

A. Contoh Tabel

Media Murashige & Skoog (MS) merupakan perbaikan komposisi media Skoog, terutama kebutuhan garam anorganik yang mendukung pertumbuhan optimum pada kultur jaringan Kantong Semar. Komposisi media MS yang digunakan untuk subkultur Kantong Semar tersaji pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Komposisi Media Murashige dan Skoog yang digunakan untuk subkultur Kantong Semar

Nama Bahan	Konsentrasi dalam media (mg L ⁻¹)	Konsentrasi dalam larutan stok 50x (g 500 mL ⁻¹)
Hara Makro		
NH ₄ NO ₃	1.650,0	82,5
KNO ₃	1.900,0	95,0
FeSO ₄ .7H ₂ O*	27,8	1,4
Hara Mikro		
H ₃ BO ₃	6,200	0,31000
CoCl ₂ .6H ₂ O	0,025	0,00125

Keterangan : *) kemurnian 100% (Ukuran huruf 10 pts)

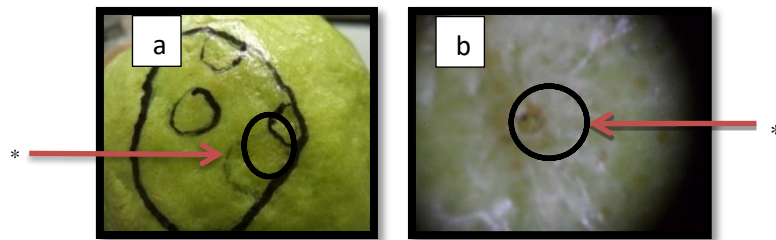
Sumber : LIPI, 2017 (Ukuran huruf 12 pts)

Spasi 1,5

Spasi 2

Spasi 1

B. Contoh Format Gambar

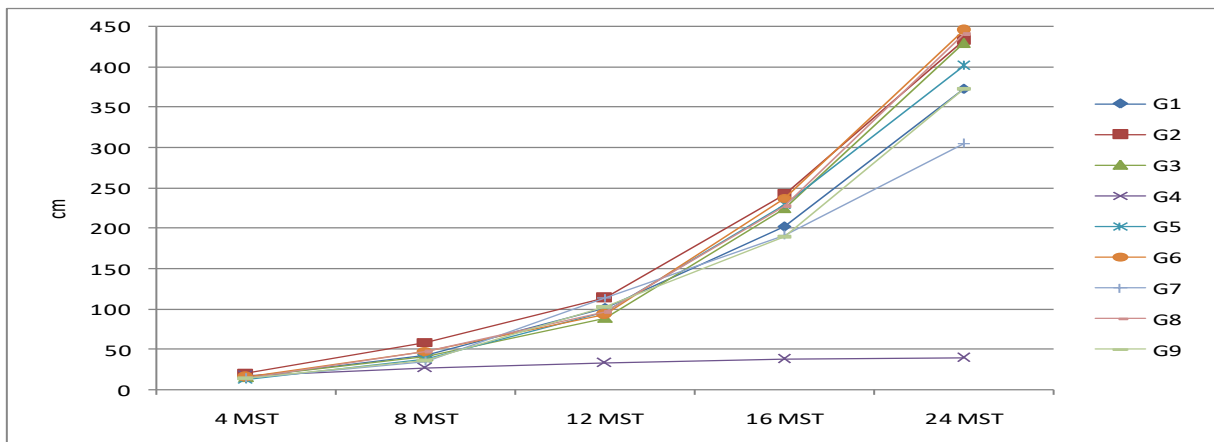


Keterangan : *) Tusukan ovipositor; **) Bekas tusukan ovipositor

(Times New Roman, ukuran 10 pts, spasi 1)

Gambar 2.1. Bekas tusukan ovipositor lalat buah betina; a) dilihat secara langsung; b) dilihat melalui mikroskop (Sumber : Pribadi, 2018) (Times New Roman, ukuran 12 pts, spasi 1)

C. Contoh format grafik dan penomoran halaman untuk tipe halaman dengan *landscape orientation*



Keterangan : G1 = B-10 / EC 550; G2 = B-1 / EC 033; G3 = B-56 / CJ; G4 = AC 216-139 d; G5 = B-10/ EC550 x AC216-139d; G6 = B-1 / EC 033 x B-56 / CJ; G7 = AC 216-139 d x B-56 / CJ; G8 = B-10 / EC 550 x B-56 / CJ; G9 = B-10 / EC550 x AC 208-72h (huruf Times New Roman, ukuran 10)

Gambar 3.3. Grafik panjang batang sembilan genotip bengkuang 4 MST-24 MST
(huruf Times New Roman, ukuran 12)

DAFTAR PUSTAKA

- APA Format Citation Guide. Diakses dari <https://www.mendeley.com/guides/apa-citation-guide>.
- Limbong, T. (2015). Panduan Proyek Akhir Diploma 3. Program Studi Manajemen Informatika dan Komputer, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer.
- Tim Penyusun. (2013). Panduan Proyek Akhir D3 Politeknik Negeri Bandung. Politeknik Negeri Bandung.
- Tim Penyusun. (2013). Buku Panduan Praktek Kerja Lapangan dan Proyek Akhir D3. Politeknik Sawunggalih.
- Tim Penyusun. (2013). Panduan Proyek Akhir D3 Manajemen Informatika. Universitas Almuslim.
- Tim Penyusun. (2013). Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir. Program Diploma Elektronika dan Instrumentasi, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada.
- Tim Penyusun. (2015). Pedoman Pelaksanaan Proyek Akhir D3 Akuntansi. Politeknik Negeri Bali.
- Tim Penyusun. (2015). Pedoman Penyusunan Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada.
- Tim Penyusun. (2017). Panduan Proyek Akhir. Jurusan Agroteknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
- Tim Penyusun. (2019). Panduan Proyek Akhir Politeknik Negeri Subang, Politeknik Negeri Subang.
- Tim Penyusun. (2019). Panduan Penulisan Proposal Penelitian dan Tesis. Program Studi Magister Ilmu Peternakan, Universitas Gadjah Mada.