

The background image shows the entrance of a building with a traditional red-tiled roof. A large sign above the entrance reads "PASCASARJANA" in white, three-dimensional letters. The building has a wooden structure and a dark interior visible through the entrance.

PASCASARJANA



**PEDOMAN
PENULISAN USULAN PENELITIAN
DAN TESIS**

**MAGISTER SAINS PERTANIAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS WARMADEWA
2022**

PEDOMAN
PENULISAN USULAN PENELITIAN DAN TESIS



TIM PENYUSUN

PROGRAM STUDI
MAGISTER SAINS PERTANIAN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS WARMADewa
2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Ida Sanghyang Widhi Wasa, karena berkat rahmat-Nya Pedoman Penulisan Usulan Penelitian dan Tesis ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Pedoman Penulisan Usulan Penelitian dan Tesis ini disusun dengan tujuan untuk memberikan pedoman atau acuan bagi mahasiswa PS Magister Sains Pertanian dalam penulisan usulan penelitian tesis dan juga digunakan sebagai acuan bagi dosen dalam proses pembimbingan tesis.

Dengan terselesaikannya buku pedoman penyusunan tesis ini, kami mengucapkan terima kasih kepada :

- 1) Seluruh anggota Tim Penyusun Buku Pedoman Penyusunan Tesis Program Studi Magister Sains Pertanian,
- 2) Direktur Pasca Sarjana Universitas Warmadewa dan tim penyusun Buku Pedoman Penyusunan Tesis tahun 2020, serta
- 3) Semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian dan pembuatan buku ini.

Semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, khususnya demi kemajuan Program Studi Magister Sains Pertanian.

Denpasar, 22 Agustus 2020
Ketua Prodi
Magister Sains Pertanian,



Dr. Ir. I Dewa Nyoman Sudita, MP
NIK. 2300050029

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
I PENDAHULUAN	
II USULAN PENELITIAN	2
2.1. Sistematika Usulan penelitian	2
2.2. Bagian Awal Usulan penelitian	3
2.2.1. Halaman sampul luar	3
2.2.2. Halaman Sampul Dalam	4
2.2.3. Halaman Persetujuan Pembimbing	4
2.2.4. Halaman Penetapan Panitia Penguji	4
2.2.5. Halaman Datar Isi	4
2.2.6. Halaman Datar Tabel	4
2.2.7. Halaman Daftar Gambar	4
2.2.8. Halaman Daftar Lampiran.	4
2.3. Bagian Inti Usulan Penelitian	5
2.3.1. Pendahuluan.....	5
2.3.2. Tinjauan pustaka	6
2.3.3. Kerangka berpikir, kerangka konsep, dan hipotesis Penelitian.....	6
2.3.4. Metode penelitian.....	7
2.4. Bagian Akhir Usulan penelitian.....	8
2.5. Tata Cara Penulisan Usulan penelitian	8
2.5.1. Kertas dan tata letak	8

2.5.2. Pengetikan.....	9
III TESIS	14
3.1. Sistematika Tesis	14
3.2. Bagian Awal Tesis	15
3.2.1. Halaman sampul luar	15
3.2.2. Halaman sampul dalam.....	15
3.2.3. Halaman peruntukan	15
3.2.4. Halaman persetujuan pembimbing	15
3.2.5. Halaman tanggal ujian, dan penyetakan panitia penguji.....	16
3.2.6. Surat pernyataan.....	16
3.2.7. Riwayat hidup	16
3.2.8. Ucapan terima kasih.....	16
3.2.9. Abstrak.....	16
3.2.10. Abstract	16
3.2.11. Ringkasan.....	16
3.2.12. Summary	17
3.2.13. Kata pengantar	17
3.2.14. Halaman daftar isi	17
3.2.15. Halaman daftar tabel	17
3.2.16. Halaman daftar gambar.....	17
3.2.17. Halaman datar lampiran	17
2.3. Bagian Inti Tesis	17
2.3.1. Pendahuluan.....	17
2.3.2. Tinjauan pustaka	17
2.3.3. Kerangka berpikir, kerangka konsep, dan hipotesis Penelitian....	17
2.3.4. Metode penelitian.....	18

2.3.5. Hasil dan pembahasan.....	18
2.3.6. Kesimpulan dan saran	19
2.4. Bagian Akhir	19
2.5. Tata Cara Penulisan Tesis	19

LAMPIRAN

I. PENDAHULUAN

Tesis merupakan karya tulis ilmiah yang disusun secara mandiri oleh Pascasarjana (S2) di bawah pengarahannya dosen pembimbing. Tesis disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan kelulusan program S2. Model pendidikan program di Program Studi Magister Sains Pertanian (MSP) Program Pasca Sarjana. Universitas Warmadewa merupakan gabungan antara proses pendidikan melalui perkuliahan dan proses pendidikan melalui penelitian. Setelah menyelesaikan program perkuliahannya di semester satu dan dua, mahasiswa PS MSP diwajibkan melakukan penelitian secara mandiri yang selanjutnya dituangkan ke dalam bentuk karya ilmiah yang disebut tesis. Tesis ini akan menjadi salah satu bahan pokok dalam penilaian keberhasilan studi dari mahasiswa.

Tesis mencerminkan penguasaan ilmiah/akademik seorang mahasiswa terhadap bidang ilmu yang ditekuninya yang pada akhirnya juga menunjukkan kemampuan lulusan dalam mengembangkan ilmunya di lapangan. Untuk mempersiapkan penelitian yang menghasilkan tesis, diperlukan suatu rencana kerja penelitian, yang disebut sebagai Usulan penelitian. Usulan penelitian ini harus dipersiapkan sebaik-baiknya oleh mahasiswa, kemudian dibahas secara mendalam oleh pembimbing dan panitia penilai. Dengan demikian, akan dihasilkan suatu penelitian yang mempunyai bobot yang dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan stratifikasi program, proses penelitian yang efisien, dan *feasible* bagi mahasiswa.

Buku pedoman penulisan usulan penelitian dan tesis ini dapat dipakai sebagai pedoman oleh mahasiswa PSMSP dalam penulisan Usulan penelitian dan tesis, serta juga sebagai acuan bagi dosen pembimbing dalam proses pembimbingan kepada mahasiswa. Pada umumnya semua bentuk karya tulis ilmiah mempunyai sistematika yang sama, namun demikian sering dijumpai pedoman penulisan yang nampak berbeda. Sebagai karya ilmiah Tesis harus disusun sesuai kaidah yang berlaku, baik dari segi teknik penulisan maupun bahasa yang digunakan. Oleh karena itu untuk memperoleh keseragaman dalam penulisan diperlukan Pedoman Penulisan. Pedoman penulisan disusun untuk memudahkan mahasiswa menulis Tesis. Buku pedoman penulisan ini memuat garis besar tata cara penulisan karya ilmiah yang menjadi standar penulisan Tesis mahasiswa Program Studi Magister Sains Pertanian (MSP).

II. USULAN PENELITIAN

2.1. Sistematika Usulan Penelitian

Usulan penelitian merupakan dokumen yang dibuat untuk mengkomunikasikan usulan penelitian kepada pembimbing, penyandang dana, atau sponsor penelitian tentang strategi yang akan digunakan peneliti dalam memecahkan masalah. Usulan penelitian harus secara jelas dapat menjawab pertanyaan apa, mengapa, bagaimana, dan bilamana tentang penelitian yang akan dilakukan. Usulan penelitian terdiri atas Bagian Awal, Bagian Inti, dan Bagian Akhir dengan jumlah halaman **tidak lebih dari 15 halaman**, berisi Bab 1 sampai dengan Bab 5 seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Sistematika Usulan Penelitian

BAGIAN AWAL	Halaman Sampul Depan Halaman Sampul Dalam Halaman Persetujuan Pembimbing Halaman Penetapan Panitia Penguji Halaman Daftar Isi Halaman Daftar Tabel Halaman Daftar Gambar Halaman Datar Lampiran
BAGIAN INTI	I. PENDAHULUAN 1.1. Latar Belakang 1.2. Rumusan Masalah 1.3. Tujuan Penelitian 1.4. Manfaat Penelitian II. TINJAUAN PUSTAKA III. KERANGKABERPIKIR, KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN 3.1. Kerangka Berpikir 3.2. Kerangka Konsep 3.3. Hipotesis IV. METODE PENELITIAN 4.1. Waktu dan Tempat Penelitian 4.2. Bahan dan Alat Penelitian 4.3. Tahapan Penelitian 4.4. Rancangan Penelitian 4.5. Prosedur Penelitian

	4.6. Variabel Pengamatan 4.7. Analisis Data
BAGIAN AKHIR	DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN

2.2. Bagian Awal Usulan penelitian

2.2.1. Halaman sampul luar

Halaman ini memuat hal-hal berikut secara berturut-turut:

- a) Usulan penelitian (**BOLD KAPITAL**; font times new roman 12 pt)
- b) Judul usulan penelitian (**BOLD KAPITAL**; font times new roman 14 pt)
Judul usulan penelitian dibuat singkat jelas, tidak bermakna ganda, dan terkait dengan isi usulan tesis. Jumlah kata dalam judul tesis sebaiknya tidak lebih dari **12 kata**. Judul usulan penelitian hendaknya memuat variabel penelitian dan objek penelitian.
- c) Lambang Universitas Warmadewa. Lambang Universitas Warmadewa berbentuk bundar dibuat dengan ukuran diameter 4 cm berwarna kuning.
- d) Nama mahasiswa ditulis lengkap, tidak boleh disingkat, dan tanpa gelar keesarjanaan. ”. (**BOLD KAPITAL**; font times new roman 12 pt.) Sebelum nama mahasiswa ditulis kata “Oleh
- e) NIM mahasiswa (**BOLD KAPITAL**; font times new roman 12 pt)
- f) Nama program studi “Program Magister Sains Pertanian” (**BOLD KAPITAL**; font times new roman 12 pt)
- g) Nama Program Pasca Sarjana “Program Pasca Sarjana” (**BOLD KAPITAL**; font times new roman 12 pt)
- h) Universitas “Universitas Warmadewa” (**BOLD KAPITAL**; font times new roman 12 pt)
- i) Tahun Usulan penelitian (**BOLD KAPITAL**; font times new roman 12 pt)

Halaman sampul depan menggunakan kertas buffalo warna **Coklat Tua (Seri Warna No. ..)**.

Contoh halaman sampul luar dapat dilihat pada **Lampiran 1**.

2.2.2. Halaman sampul dalam

Halaman ini berisi materi yang sama dengan halaman sampul depan. Halaman ini menggunakan kertas putih. Contoh halaman sampul dapat dilihat pada **Lampiran 2**.

2.2.3. Halaman persetujuan pembimbing

Halaman ini memuat judul, kalimat “Usulan penelitian untuk Tesis Ini Telah Disetujui pada Tanggal”: nama lengkap dan tanda tangan para pembimbing, dan pengesahan oleh Ketua Program Studi. Contoh halaman pengesahan terdapat pada **Lampiran 3**.

2.2.4. Halaman pernyataan

Halaman ini memuat pernyataan bahwa isi usulan penelitian adalah hasil karya sendiri (orisinil) dan belum pernah dipakai untuk memperoleh derajat kesarjanaan di tempat lain. Contoh halaman pernyataan dapat dilihat pada **Lampiran 4**.

2.2.5. Halaman penetapan panitia penguji.

Halaman ini memuat tanggal, bulan, tahun pelaksanaan ujian, serta nama ketua dan anggota penguji Usulan penelitian. Contoh halaman penetapan panitia penguji dapat dilihat pada **Lampiran 5**.

2.2.6. Kata pengantar

Kata Pengantar mengandung uraian singkat tentang maksud Usulan penelitian dan ucapan terima kasih. Hanya di bagian "Kata Pengantar" saja, penggunaan kata ganti personal diperbolehkan. Contoh Kata Pengantar dapat dilihat pada **Lampiran 6**.

2.2.7. Halaman daftar isi

Daftar ini memuat semua bagian dalam Usulan penelitian untuk tesis, termasuk urutan bab, subbab, dan anak subbab dengan nomor halamannya. Contoh Daftar Isi dapat dilihat pada **Lampiran 7**

2.2.8. Halaman daftar tabel

Daftar tabel memuat nomor urut, judul dan nomor halaman tabel. Contoh Daftar Tabel dapat dilihat pada **Lampiran 8**

2.2.9. Halaman daftar gambar

Daftar gambar berisi nomor urut, judul dan nomor halaman gambar.

Contoh Daftar Gambar dapat dilihat pada **Lampiran 9**.

2.2.10. Halaman daftar lampiran.

Daftar lampiran memuat nomor urut lampiran, judul lampiran, dan nomor halamannya. Contoh Daftar Gambar dapat dilihat pada **Lampiran 10**.

2.2.11. Daftar Lambang (Jika diperlukan)

Daftar lambang memuat lambang dan singkatan yang dipergunakan dalam TA disertai dengan arti dan satuan/dimensi. (Bila perlu) boleh mengganti lambang (apabila mengacu beberapa sumber), tetapi tidak boleh mengubah persamaan/rumus. Contoh Daftar Arti Lambang dapat dilihat pada **Lampiran 11**.

2.2.12. Daftar istilah (jika diperlukan)

Daftar istilah memuat istilah yang dipergunakan dalam Usulan Penelitian disertai keterangan berupa arti ataupun maknanya. Contoh Daftar Istilah dapat dilihat pada **Lampiran 12**.

2.3. Bagian Inti Usulan Penelitian

2.3.1. Pendahuluan

Bab pendahuluan terdiri dari beberapa sub bab yaitu: latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

A. Latar Belakang

Berisi penjelasan mengenai alasan mengapa masalah yang dikemukakan dalam judul dipandang menarik, penting, dan perlu diteliti.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah perumusan secara nyata masalah yang ada, dalam bentuk pernyataan penelitian yang dilandasi oleh pemikiran teoretik yang kebenarannya perlu dibuktikan. Pertanyaan dalam rumusan masalah hendaknya terkait dengan variabel (bebas/terikat) yang diteliti..

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian harus jelas dan tegas, dan terdapat benang merah dengan rumusan masalah penelitian. Tujuan penelitian biasanya didahului dengan kata-kata seperti: mengetahui, menentukan, mengkaji, dan menganalisis.

D. Manfaat Penelitian

Bagian ini berisi uraian tentang manfaat temuan yang akan dihasilkan dari

penelitian bagi perkembangan ilmu pengetahuan yang berguna bagi kalangan ilmuwan lain untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Di samping itu, pada bagian ini juga dikemukakan manfaat temuan yang akan dihasilkan untuk pemecahan masalah di lapangan (manfaat praktis).

2.3.2. Tinjauan pustaka

Tinjauan pustaka memuat uraian yang sistematis dan relevan dari fakta, hasil penelitian sebelumnya (apa yang sudah diteliti orang) yang bersifat mutakhir yang memuat teori, proporsi, konsep, atau pendekatan terbaru yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan. Teori dan fakta yang digunakan sebaiknya diambil dari sumber aslinya, dengan mencantumkan nama sumbernya.

Bab ini memuat uraian sistematis tentang hasil penelitian dan/ pemikiran peneliti sebelumnya yang ada hubungannya dengan penelitian yang akan dilakukan.

- a. Uraian sistematis hanya memuat keterangan dari sumber pustaka (pendapat pribadi tentang penelitian yang sedang dilakukan tidak boleh diikutsertakan, kecuali hasil penelitian yang dilakukan terdahulu).
- b. Uraian sistematis hanya memuat keterangan yang telah diterbitkan (kecuali keadaan khusus, seperti komunikasi pribadi)
- c. Sumber pustaka harus ditunjukkan dengan jelas sesuai dengan aturan penulisan.

2.3.3. Kerangka berpikir, kerangka konsep, dan hipotesis Penelitian

A. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan hasil abstraksi dan sintesis dari teori yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang dihadapi di samping untuk menjawab dan memecahkan masalah penelitian. Konsep memberikan batasan terhadap terminologi teknis yang merupakan komponen dari kerangka teori.

B. Kerangka Konsep

Konsep adalah terminologi teknis yang merupakan komponen-komponen dari kerangka, teori. Kerangka konsep dapat berbentuk bagan, model matematik, atau perumusan fungsional, yang dilengkapi dengan uraian kualitatif, serta menunjukkan semua variabel yang berpengaruh pada penelitian tersebut. Hal itu ditujukan untuk menjawab dan memecahkan persoalan penelitian tersebut, yaitu penyusunan hipotesis penelitian.

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan ilmiah yang dilandasi oleh kajian teoretik dan merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan yang dihadapi yang dapat diuji kebenarannya secara empirik. Hipotesis merupakan pernyataan (dalam kalimat positif) yang menunjukkan hubungan antar dua variabel atau lebih yang dapat diukur dan dapat diuji kebenarannya.

2.3.4. Metode penelitian

Sains Pertanian termasuk dalam disiplin Ilmu Alam (*natural sciences*). Penelitian di bidang **Ilmu Pertanian dalam arti luas** umumnya memakai metode **penelitian kuantitatif**. Bab metode penelitian kuantitatif secara rinci memuat hal-hal berikut.

A. Waktu dan tempat penelitian

Uraikan tempat atau lokasi serta waktu penelitian yang akan dijalankan.

B. Bahan dan alat penelitian

Pada bagian ini diuraikan mengenai macam dan spesifikasi bahan penelitian yang digunakan. Bahan penelitian meliputi bahan yang dikenai perlakuan, bahan yang dipakai untuk perlakuan dan bahan untuk keperluan pengamatan. Di samping itu, juga dicantumkan uraian tentang macam spesifikasi instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data.

C. Tahapan penelitian

Jika penelitian dilakukan dalam beberapa tahap (lebih dari satu tahap), sebutkan tahap-tahap penelitian yang dilakukan. Jika penelitiannya hanya satu tahap, bagian ini tidak perlu dicantumkan.

D. Rancangan penelitian

Uraikan dengan jelas rancangan penelitian yang digunakan pada setiap tahap penelitian. Sebutkan dan uraikan perlakuan yang diujikan, dan sebutkan juga jumlah ulangan yang digunakan.

E. Prosedur penelitian

Bagian ini memuat uraian tentang cara pelaksanaan penelitian (pembuatan sampel penelitian) secara rinci. Jika penelitian dilakukan secara bertahap, uraikan prosedur yang dilakukan pada masing-masing tahapan. Jika prosedur yang digunakan mengacu pada sumber tertentu, harus disebutkan, dan jika dilakukan modifikasi, juga harus disebutkan bagian yang dimodifikasi.

F. Variabel pengamatan

Pada bagian ini di disebutkan variabel-variabel yang diamati, serta uraikan prosedur pengamatan/analisisnya. Nama metode, serta acuan yang digunakan harus disebutkan, dan jika dilakukan modifikasi, bagian yang dimodifikasi juga disebutkan.

F. Analisis data

Bagian ini berisi uraian tentang metode yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian (misalnya: analisis ragam, analisis regresi, dll). Metode analisis data diuraikan secara Usulan penelitianspesifik untuk setiap jenis analisis yang akan dilakukan.

2.4. Bagian Akhir Usulan penelitian

Bagian akhir Usulan penelitian tesis meliputi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Daftar Pustaka (lihat cara penulisan kepustakaan)
- 2) Lampiran

Lampiran ini terdiri atas jadwal kegiatan, rincian biaya, dan jika diperlukan, perlu ditambahkan penjelasan serta informasi termasuk pernyataan persetujuan setelah penjelasan (*informed consent*).

2.5. Tata Cara Penulisan Usulan penelitian

2.5.1. Kertas dan tata letak

Ukuran kertas yang digunakan untuk Usulan penelitian tesis adalah ukuran A4 (21,5 x 29,7 cm). Kertas yang digunakan adalah kertas HVS 80 g/m² berwarna putih, dan diketik tidak bolak-balik. Batas-batas pengetikan ditinjau dari tepi kertas, dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Batas tepi pengetikan halaman judul bab diatur tersendiri.

Sampul luar dibuat dari kertas *buflalo* atau *linnen* dan diperkuat dengan karton. Wama sampul untuk Usulan penelitian tesis adalah **Coklat Tua**.

2.5.2. Pengetikan

A. Jenis huruf dan spasi

- 1) Jenis huruf yang digunakan adalah *Times New Roman*.
- 2) Seluruh naskah diketik dengan ukuran huruf 12 pt, kecuali judul pada sampul luar dan sampul dalam. Istilah-istilah asing dan daerah hendaknya ditulis dengan huruf cetak miring (*italic*).
- 3) Naskah diketik dengan jarak 1,5 spasi, kecuali pada judul grafik, tabel, gambar yang lebih dari satu baris diketik satu spasi. Abstrak, dan ringkasan juga diketik 1 spasi. Daftar pustaka diketik dengan jarak 1 spasi, sedangkan jarak antara pustaka yang satu dengan yang lainnya 1,5 spasi.
- 4) Jarak antara judul bab dengan sub bab atau naskah adalah 2,5 spasi
- 5) Jarak antara judul sub bab dengan naskah (baik di atas maupun di bawahnya) adalah 2 spasi

B. Paragraf dan kalimat

Pembentukan paragraf memakai sistem identasi dengan awal dimulai dari ketukan ke-7 dari tepi kiri kertas, dengan penjajaran rata kiri dan kanan.

C. Bilangan dan satuan

- 1) Bilangan diketik dengan angka kecuali jika bilangan kurang dari sepuluh atau bilangan tersebut terdapat pada permulaan kalimat, bilangan tersebut harus ditulis dengan huruf.
- 2) Bilangan desimal ditandai dengan koma bukan dengan titik
- 3) Satuan dinyatakan dengan singkatan resmi tanpa titik, misalnya: m, cm, mg, kg, kkal, dan lain-lain.

D. Penomoran halaman

- 1) Nomor halaman dari halaman sampul dalam sampai dengan halaman daftar lampiran diletakkan di tengah-tengah bagian bawah halaman dengan memakai angka romawi kecil.
- 2) Penomoran halaman di luar halaman yang disebutkan dalam butir 1), dilakukan dengan memakai angka arab diletakkan pada sudut kanan atas, kecuali pada halaman bab, nomor halaman diletakkan di tengah-tengah bagian bawah halaman.

E. Judul bab, judul subbab, judul anak subbab

- 1) Judul bab harus selalu ditulis pada awal halaman baru ditulis dengan huruf kapital seluruhnya dan dicetak tebal serta diatur simetris kiri dan kanan, dengan jarak 4 cm dari tepi atas tanpa diakhiri dengan titik. Nomor bab ditulis dengan angka Romawi.
- 2) Judul subbab ditulis mulai dari tepi kiri, semua kata dimulai dengan huruf kapital, kecuali kata penghubung dan kata depan, dan semua dicetak tebal tanpa diakhiri dengan titik.
- 3) Nomor subbab ditulis dengan angka Arab. Nomor subbab terdiri dari nomor bab diikuti dengan titik, lalu nomor urut subbab bersangkutan dan diakhiri dengan titik.
- 4) Judul anak subbab diketik mulai dari tepi kiri dan dicetak tebal, tetapi hanya huruf pertama dari setiap kata (kata-kata leksikal) ditulis dengan huruf kapital (sedangkan kata-kata gramatikal, misalnya konjungsi, preposisi, dan sebagainya ditulis dengan huruf kecil), tanpa diakhiri dengan titik.
- 5) Nomor anak subbab ditulis dengan angka Arab. Nomor anak subbab terdiri dari nomor bab diikuti dengan titik, lalu nomor urut subbab diikuti titik, dan nomor urut anak subbab bersangkutan dan diikuti dengan titik.

F. Perincian ke bawah

Jika pada penulisan naskah terdapat perincian yang harus disusun ke bawah, pakailah nomor urut dengan angka atau huruf sesuai dengan derajat perincian. Penggunaan garis penghubung (-) atau tanda *bullet* lainnya tidak dibenarkan.

G. Tabel

- 1) Judul tabel didahului dengan kata Tabel yang diikuti nomor tabel.
- 2) Judul tabel diketik dengan spasi tunggal diletakkan sejajar dengan tepi kiri tabel, di atas tabel, tanpa diakhiri dengan titik dan berjarak satu setengah spasi dari tabel.
- 3) Nomor tabel dibuat dengan angka arab berurut sesuai dengan kemunculan tabel.
- 4) Usahakan tabel tidak melebihi satu halaman.
- 5) Bila tabel disusun melebar sepanjang tinggi kertas, bagian atas tabel harus diletakkan di sebelah kiri atas.
- 6) Kalau tabel lebih besar dari ukuran kertas sehingga harus dibuat memanjang melebihi ukuran, tabel tersebut dapat dilipat.
- 7) Tabel yang melebihi satu halaman diletakkan pada lampiran.
- 8) Garis pemisah horizontal hanya dibuat untuk batas atas dan bawah kepala tabel serta batas bawah tabel. Tidak dianjurkan membuat garis vertikal.
- 9) Tabel yang diambil dari sumber lain harus dicantumkan sumbernya.

H. Gambar

- 1) Yang dimaksud dengan gambar adalah bagan, grafik, peta, dan foto.
- 2) Judul gambar diketik dengan spasi tunggal, didahului dengan kata Gambar yang diikuti nomor gambar.
- 3) Nomor gambar yang diikuti dengan judulnya diletakkan sejajar dengan tepi kiri gambar, di bawah gambar tanpa diakhiri dengan titik, berjarak satu setengah spasi dari tepi bawah gambar.
- 4) Nomor gambar dibuat dengan angka arab berurut sesuai dengan kemunculan gambar.
- 5) Gambar tidak boleh dipenggal.
- 6) Bila gambar dibuat melebar sepanjang tinggi kertas, bagian atas gambar diletakkan di sebelah kiri atas.
- 7) Pada gambar yang dikutip dari sumber lain harus dicantumkan sumbernya

I. Rumus dan persamaan

Nomor urut persamaan yang berbentuk rumus matematika, reaksi kimia, dan lain-lainnya ditulis dengan angka Arab di dalam kurung dan ditempatkan di dekat batas tepi kanan. Rumus disertai dengan keterangan yang jelas.

Perhitungan :

$$\text{Kadar protein (\%)} = \frac{(\text{Va} - \text{Vb})\text{HCl} \times \text{N HCl} \times 14,007 \times 6,25}{\text{W} \times 1000} \times 100\%$$

Keterangan :

Va : ml HCl untuk titrasi contoh

Vb : ml HCl untuk titrasi blanko

N : Normalitas HCl standar yang digunakan

14,007 : Berat atom nitrogen

6,25 : Faktor konversi protein untuk ikan

W : Berat sampel (g)

Kadar protein dinyatakan dalam satuan g/100 g Sampel (%)

J. Sitasi

- 1) Setiap penulis yang pendapatnya disitir dalam teks harus disebutkan namanya, kemudian nama tersebut harus muncul dalam daftar pustaka. Petunjuk rujukan yang spesifik (makin dekat dengan materi yang disitir) lebih baik daripada yang bersifat umum (misalnya: pada akhir paragraf).
- 2) Nama yang ditulis dalam teks hanya nama akhir. Jika penulis berjumlah dua orang, disebutkan keduanya. Akan tetapi, jika penulis lebih dari dua orang, nama yang ditulis hanya nama pertama atau ketua tim saja dengan dibubuhi *et al*. Nama pengarang dapat ditulis pada akhir kalimat (dalam kurung). Nama pengarang dapat juga dimasukkan dalam kalimat (tanpa kurung), dalam hal ini, nama pengarang diikuti koma, disusul oleh tahun terbitan di dalam kurung. Jika seorang pengarang menulis lebih dari satu sumber pada tahun yang sama rujukan, di belakang tahun diberi abjad (dengan huruf kecil). Contoh: (Rai, 2019a); (Rai, 2019b).
- 3) Jika suatu pernyataan disitir dari banyak sumber, usahakan sumber yang dipakai adalah sumber yang paling penting, dan dari sumber asli. Urutan nama pengarang dibuat berdasarkan tahun, dari yang lama ke yang baru.
- 4) Semua nama yang disitir dalam teks harus terdapat dalam daftar pustaka,

demikin juga sebaliknya.

K. Penulisan Daftar pustaka

Jurnal Ilmiah

Abdulfadel M.M., H.H. Khalaf, A.S. Sharoba, M.T.M. Assous. 2015. Effect of Extraction Methods on Antioxidant and Antimicrobial Activities of Some Spices and Herbs Extracts. *Journal of Food Technology and Nutritional Sciences*, 1(1): 1-4.

Eltayeib, A.A. and H.U. Ismaeel. 2014. Extraction of *Cyperus Rotundus* Rhizomes Oil, Identification of Chemical Constituents and Evaluation of antimicrobial Activity of the Oil in North Kordofan State. *International Journal of Advanced Research in Chemical Science*, 1(9):18-29.

Buku teks

AOAC. 2005. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists. 18th ed. AOAC, Maryland.

Book chapter

Brown, JJ. 2009. Spice, seasonings, and flavors in Tarte R. ed. Ingredients in meats products. New York. Spriger Science. pp. 199-210.

Carlson, K. 2010. Toxicity Review of D-n-octyl Phthalate. United States Consumer Product Safety Commission Bethesda, MD 20814, KRC. pp. 1-88.

Tesis dan disertasi

Damayanti, K. 2014. Pengawetan Ikan Lemuru (*Sardinella* sp.) dengan Metode Kombinasi Penggaraman Basah dan Penambahan Sari Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa hillmb*) Sebagai Materi Booklet Penyuluhan Bagi Masyarakat Nelayan. (*Tesis*). Malang: Universitas Negeri Malang.

Internet

Umam, S. 2019. Kembali Melimpahnya Ikan Lemuru di Selat Bali Jadi Berkah untuk Semua. Kumparan. <https://kumparan.com/saiful-umam/1527864839130/kembali-melimpahnya-ikan-lemuru-di-selat-bali-jadi-berkah-untuk-semua-1rc6mKvUmDd/full>

III. TESIS

3.1. Sistematika Tesis

Tabel 3.1. Kerangka umum Sistematika Tesis

BAGIAN AWAL	<p>Halaman sampul luar</p> <p>Halaman sampul dalam</p> <p>Halaman persetujuan pembimbing</p> <p>Halaman tanggal ujian, dan penetapan panitia penguji</p> <p>Surat pernyataan</p> <p>Riwayat hidup Ucapan terima kasih</p> <p>Abstrak</p> <p>Abstract Ringkasan Summary</p> <p>Kata pengantar</p> <p>Halaman daftar isi</p> <p>Halaman daftar tabel</p> <p>Halaman daftar gambar</p> <p>Halaman daftar lampiran</p>
BAGIAN INTI	<p>I. PENDAHULUAN</p> <p>1.5. Latar Belakang</p> <p>1.6. Rumusan Masalah</p> <p>1.7. Tujuan Penelitian</p> <p>1.8. Manfaat Penelitian</p> <p>II. TINJAUAN PUSTAKA</p> <p>III. KERANGKABERPIKIR, KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN</p> <p>3.4. Kerangka Berpikir</p> <p>3.5. Kerangka Konsep</p> <p>3.6. Hipotesis</p> <p>IV. METODE PENELITIAN</p> <p>4.1. Waktu dan Tempat Penelitian</p> <p>4.2. Bahan dan Alat Penelitian</p> <p>4.3. Tahapan Penelitian</p> <p>4.4. Rancangan Penelitian</p> <p>4.5. Prosedur Penelitian</p> <p>4.6. Variabel Pengamatan</p> <p>4.7. Analisis Data</p> <p>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</p> <p>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</p>

	6.1. Kesimpulan 6.2. Saran
BAGIAN AKHIR	DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN

3.2. Bagian Awal Tesis

2.5.3. Halaman sampul dalam

Halaman ini berisi materi yang sama dengan halaman sampul depan. Halaman ini menggunakan kertas putih. Contoh halaman sampul dapat dilihat pada **Lampiran 13**.

2.5.4. Halaman persetujuan pembimbing

Halaman ini memuat judul, kalimat “Tesis Ini Telah Disetujui pada Tanggal ”: nama lengkap dan tanda tangan para pembimbing, dan pengesahan oleh Ketua Program Studi. Contoh halaman pengesahan terdapat pada **Lampiran 14**.

2.5.5. Halaman pernyataan

Halaman ini memuat pernyataan bahwa isi penelitian adalah hasil karya sendiri (orisinil) dan belum pernah dipakai untuk memperoleh derajat kesarjanaaan di tempat lain. Contoh halaman pernyataan dapat dilihat pada **Lampiran 15**.

2.5.6. Halaman penetapan panitia penguji.

Halaman ini memuat tanggal, bulan, tahun pelaksanaan ujian, serta nama ketua dan anggota penguji Tesis. Contoh halaman penetapan panitia penguji dapat dilihat pada **Lampiran 16**.

2.5.7. Kata pengantar

Kata Pengantar mengandung uraian singkat tentang maksud Tesis dan ucapan terima kasih. Hanya di bagian "Kata Pengantar" saja, penggunaan kata ganti personal diperbolehkan. Contoh Kata Pengantar dapat dilihat pada **Lampiran 17**.

2.5.8. Halaman daftar isi

Datar ini memuat semua bagian dalam Usulan penelitian untuk tesis, termasuk urutan bab, subbab, dan anak subbab dengan nomor halamannya. Contoh Daftar Isi dapat dilihat pada **Lampiran 18**

2.5.9. Halaman daftar Tabel

Daftar tabel memuat nomor urut, judul dan nomor halaman tabel. Contoh

Daftar Tabel dapat dilihat pada **Lampiran 19**

2.5.10. Halaman daftar gambar

Daftar gambar berisi nomor urut, judul dan nomor halaman gambar. Contoh Daftar Gambar dapat dilihat pada **Lampiran 20**.

2.5.11. Halaman daftar lampiran.

Daftar lampiran memuat nomor urut lampiran, judul lampiran, dan nomor halamannya. Contoh Daftar Gambar dapat dilihat pada **Lampiran 21**.

2.5.12. Daftar Lambang (Jika diperlukan)

Daftar lambang memuat lambang dan singkatan yang dipergunakan dalam TA disertai dengan arti dan satuan/dimensi. (Bila perlu) boleh mengganti lambang (apabila mengacu beberapa sumber), tetapi tidak boleh mengubah persamaan/rumus. Contoh Daftar Arti Lambang dapat dilihat pada **Lampiran 22**.

2.5.13. Daftar istilah (jika diperlukan)

Daftar istilah memuat istilah yang dipergunakan dalam Tesis disertai keterangan berupa arti ataupun maknanya. Contoh Daftar Istilah dapat dilihat pada **Lampiran 23**.

3.2.1. Halaman sampul luar

Format halaman sampul tesis sama dengan halaman sampul Usulan penelitian (lihat Lampiran 24).

3.2.2. Halaman sampul dalam

Format halaman sampul tesis sama dengan halaman sampul Usulan penelitian (lihat **Lampiran 25**).

3.2.3. Halaman peruntukan

Halaman ini merupakan halaman dua angka romawi kecil (ii) yang berisi pernyataan “Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Sains Pertanian pada Program Pasca Sarjana Universitas Warmadewa” (lihat **Lampiran 26**).

3.2.4. Halaman persetujuan pembimbing

Lihat format pada **Lampiran 27**.

3.2.5. Halaman tanggal ujian, dan penyetakan panitia penguji

Lihat format pada **Lampiran 28**.

3.2.6. Surat pernyataan

Halaman ini berisi pernyataan penulis tentang originalitas tesis, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun di perguruan tinggi lain serta belum pernah dipublikasikan.

3.2.7. Riwayat hidup

Halaman ini berisi riwayat hidup ringkas penulis, meliputi tempat dan tanggal lahir, orang tua, riwayat pendidikan, riwayat pekerjaan, dan pengalaman organisasi.

3.2.8. Ucapan terima kasih

Halaman ini berisi ucapan terima kasih penulis kepada pembimbing, pimpinan lembaga, penguji, dan pihak lain yang mendukung penyelesaian tesis.

3.2.9. Abstrak

Abstrak tesis dibuat ringkas namun padat maksimum, terdiri dari 500 kata diketik satu spasi, ditulis dalam satu alinea. Hal yang dikemukakan dalam abstrak meliputi latar belakang, tujuan penelitian, metode penelitian, hasil, dan kesimpulan utama dari penelitian. Abstrak didahului judul tesis dan diikuti “kata kunci” sebanyak 3 - 5 kata.

3.2.10. Abstract

Abstract merupakan terjemahan bahasa Inggris dari abstrak.

3.2.11. Ringkasan

Ringkasan dibuat dalam struktur yang sama dengan abstrak yang terdiri dari latar belakang, tujuan, metode, hasil, dan kesimpulan, namun dibuat lebih lengkap. Ringkasan diketik spasi tunggal, sekurangnya terdiri dari 4 alinea. Alinea pertama memuat latar belakang dan tujuan, kedua memuat metode penelitian, ketiga memuat hasil, dan keempat memuat kesimpulan. Ringkasan dibuat singkat, padat, dan lengkap, dengan panjang maksimum 2 halaman.

3.2.12. Summary

Summary dibuat dalam bahasa Inggris, dan merupakan terjemahan dari ringkasan.

3.2.13. Kata pengantar

Bagian kata pengantar berisi ucapan syukur ke hadapan Tuhan YME, pokok-pokok bahasan yang diuraikan dalam tesis, serta harapan penulis terhadap saran dan kritik dari pembaca, untuk kesempurnaan tulisan penulis di masa mendatang.

3.2.14. Halaman daftar isi

Seperti pada penulisan Usulan penelitian.

3.2.15. Halaman daftar tabel

Seperti pada penulisan Usulan penelitian.

3.2.16. Halaman daftar gambar

Seperti pada penulisan Usulan penelitian.

3.2.17. Halaman datar lampiran

Seperti pada penulisan Usulan penelitian.

2.3. Bagian Inti Tesis

2.3.1. Pendahuluan

Bab pendahuluan terdiri dari beberapa sub bab yaitu: latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Penjelasan bagian pendahuluan ini sama dengan penjelasan pendahuluan Usulan penelitian, sehingga disini tidak dijelaskan lagi.

2.3.2. Tinjauan pustaka

Penjelasan bagian tinjauan pustaka ini sama dengan penjelasan tinjauan pustaka Usulan penelitian, sehingga di sini tidak dijelaskan lagi.

2.3.3. Kerangka berpikir, kerangka konsep, dan hipotesis Penelitian

Penjelasan bagian ini sama dengan penjelasan pada Usulan penelitian, sehingga di sini tidak dijelaskan lagi.

2.3.4. Metode penelitian

Penjelasan bagian metode penelitian tesis sama dengan penjelasan bagian metode penelitian Usulan penelitian, sehingga di sini tidak dijelaskan lagi.

2.3.5. Hasil dan pembahasan

Bagian ini memuat data penelitian yang relevan dengan tujuan dan hipotesisnya. Penyajian data hasil penelitian dapat berupa narasi, tabel, grafik, gambar, bagan, foto, atau bentuk penyajian data yang lainnya. Penyajian data dibuat secara sistematis dan efisien sehingga memberikan kejelasan optimal bagi para pembaca. Tata cara penyajian tabel, grafik, gambar, bagan, dan foto harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika digunakan analisis statistik hanya dimuat tampilan akhir yang menunjukkan hasilnya, sedangkan perhitungan statistik, jika perlu, dimuat hanya sebagai lampiran.

Bagian pembahasan menunjukkan tingkat penguasaan peneliti terhadap perkembangan ilmu, paradigma, konsep, dan teori yang dipadukan dengan hasil penelitian. Dengan demikian, peneliti dapat menyajikan secara utuh hasil penelitian, nilai penting, dan posisi hasil penelitian tersebut dalam konteks dunia ilmiah. Oleh karena itu, bagian ini merupakan salah satu bagian terpenting dari tesis atau disertasi. Pembahasan sekurang-kurangnya mencakup hal-hal sebagai berikut

- 1) Pembahasan hasil penelitian diintegrasikan dengan teori atau temuan sebelumnya secara padu, sehingga dapat menjawab masalah yang diajukan.
- 2) Penempatan hasil penelitian dilakukan dalam konteks disiplin ilmu bersangkutan dengan membandingkan hasil penelitian dengan temuan dan teori yang sudah ada sebelumnya. Sebaiknya, diberikan penjelasan jika ada perbedaan dengan temuan-temuan sebelumnya.
- 3) Perumusan secara eksplisit dilakukan tentang temuan baru atau pengembangan ilmu baru (*novelty*) yang akan memberikan bobot khusus pada tesis serta implikasinya dalam pengembangan keilmuan.
- 4) Pemahaman terhadap keterbatasan penelitian dilakukan, sehingga dapat memberikan saran bagi penelitian selanjutnya.

2.3.6. Kesimpulan dan saran**2.4. Bagian Akhir****2.5. Tata Cara Penulisan Tesis**

Tata cara penulisan tesis persis sama dengan tata cara penulisan Usulan penelitian.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Template Usulan Penelitian

USULAN PENELITIAN

**SUBSTANSI ANTIMIKROBA BAKTERI ASAM LAKTAT
PADA FERMENTASI PANGAN TRADISIONAL**

NI MADE NARISWARI
NIM 2020090102

**PROGRAM STUDI MAGISTER SAINS PERTANIAN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS WARMADDEWA
DENPASAR
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

USULAN PENELITIAN TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL

Pembimbing I,

Pembimbing II,

(.....)
NIDN

(.....)
NIDN

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Sains Pertanian
Program Pasca Sarjana
Universitas Warmadewa

(.....)
NIP/NIK

Usulan Penelitian Tesis ini telah Diuji dan Dinilai
Oleh Panitia Penguji pada
Program Pasca Sarjana Universitas Warmadewa
Pada Tanggal

Berdasarkan Surat Tugas Direktur Pasca Sarjana
Universitas Warmadewaa
No.:
Tanggal

Panitia Penguji Usulan Penelitian Tesis adalah

Ketua :

Anggota :

1.

2.

3.

4.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TANGGAL UJIAN, PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	iv

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DATAR LAMPIRAN

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sub Bab.....	4
2.1.1. Anak sub bab.....	4
2.1.2. Anak sub bab.....	4

III. KERANGKA BERPIKIR, KONSEP, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Berpikir.....	5
3.2. Kerangka Konsep.....	5
3.3. Hipotesis	5

IV. METODE PENELITIAN

4.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	6
4.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	6

4.3. Tahapan Penelitian	6
4.4. Rancangan Penelitian	6
4.5. Prosedur Penelitian	6
4.6. Variabel pengamatan	6
4.7. Analisis Data	7

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Senyawa yang Teridentifikasi pada Fraksi 12 yang Memiliki Aktivitas Antibakteri dan Antikapang.....	10
2.	Hasil Deteksi Senyawa pada Fraksi 14 dengan Menggunakan KG-SM.....	11

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Amplikon Gen 18S rRNA 5 Isolat Kapang.....	20
2.	Kromatogram Hasil Analisis KG-SM terhadap fraksi 12.....	21

DATAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Identifikasi Bakteri dengan <i>Microbact Biochemical Identification Kits</i>	40
2.	Sekuensing DNA <i>Aspergillus</i> spp.....	41

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada latar belakang diuraikan mengenai permasalahan yang terkait dengan subjek dan objek penelitian, disertai alasan mengapa masalah itu penting dan perlu diteliti. Subjek penelitian adalah bahan yang diteliti, misalnya tanaman jeruk, buah mengkudu, terumbu karang dan pakan ternak. Objek penelitian adalah variabe-variabel yang diteliti (baik variabel bebas maupun variabel terikat). Masalah yang diteliti hendaknya merupakan suatu masalah baru yang belum pernah diteliti sebelumnya. Untuk menunjukkan keaslian penelitian yang akan dilakukan, bisa dirujuk-silang melalui kajian pustaka. Dengan demikian, dapat tergambar dengan jelas memang ada masalah yang perlu diteliti. Masalah juga harus diletakkan dalam konteks teori yang lebih luas sehingga dapat dilihat bobot masalah tersebut dan nilai yang akan dicapai jika masalah itu dapat dipecahkan.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1)
.....
- 2)
.....
- 1)
.....

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

- 1)
.....
- 2)
.....
- 3)
.....

1.4. Manfaat Penelitian

Bagian ini berisi uraian tentang manfaat temuan yang akan dihasilkan dari penelitian bagi perkembangan ilmu pengetahuan yang berguna bagi kalangan ilmuwan lain untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Di samping

itu, pada bagian ini juga dikemukakan manfaat temuan yang akan dihasilkan untuk pemecahan masalah di lapangan (manfaat praktis).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sub Bab

Tinjauan pustaka memuat uraian yang sistematis dan relevan dari fakta, hasil penelitian sebelumnya (apa yang sudah diteliti orang) yang bersifat mutakhir yang memuat teori, proporsi, konsep, atau pendekatan terbaru yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan. Teori dan fakta yang digunakan sebaiknya diambil dari sumber aslinya, dengan mencantumkan nama sumbernya. Mohon diperhatikan cara pengutipan kalimat atau data sehingga mengikuti kaidah-kaidah etika penulisan. Tata cara penulisan kepustakaan harus sesuai dengan ketentuan pada panduan yang digunakan. Kajian pustaka juga memuat tinjauan untuk meletakkan masalah yang diteliti dalam konteks yang lebih luas. Kajian pustaka dapat juga memuat masalah-masalah teknis, seperti cara pemeriksaan dan lain-lain.

2.1.1. Anak sub bab

.....

.....

.....

.....

.....

2.1.2. Anak sub bab

.....

.....

.....

.....

..... Cara menulis list paragraph adalah sebagai berikut.

- 1)
- 2)
- 3)

III. KERANGKA BERPIKIR, KONSEP, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan hasil abstraksi dan sintesis teori dari kajian pustaka yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang dihadapi. Kerangka berpikir disusun berdasarkan studi teoritik dengan proses berpikir deduktif dan studi empirik yang merupakan hasil penelitian terdahulu. Proses berpikir deduktif mengkaji teori yang bersifat universal artinya berlaku umum dan dimana saja, studi empirik bersifat induktif mengkaji sesuatu bersifat khusus untuk digeneralisasi guna memperoleh kesimpulan umum.

3.2. Kerangka Konsep

Konsep adalah terminologi teknis yang merupakan komponen-komponen dari kerangka teori. Kerangka konsep dapat berbentuk bagan, model matematik, atau perumusan fungsional, yang dilengkapi dengan uraian kualitatif, serta menunjukkan semua variabel yang berpengaruh pada penelitian tersebut. Hal itu ditujukan untuk menjawab dan memecahkan persoalan penelitian tersebut, yaitu penyusunan hipotesis penelitian.

3.3. Hipotesis

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1)
.....
- 2)
.....
- 3)
.....

IV. METODE PENELITIAN

4.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Contoh: Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Pangan, Laboratorium mikrobiologi Pangan, dan Laboratorium Dasar Fakultas Pertanian Universitas Warmadewa, yang berlangsung selama 6 bulan yaitu dari bulan Pebruari sampai dengan bulan September 2021.

4.2. Bahan dan Alat Penelitian

Pada bagian ini diuraikan mengenai macam dan spesifikasi bahan penelitian yang digunakan. Bahan adalah segala sesuatu yang dikenai perlakuan, bahan yang dipakai untuk perlakuan dan bahan untuk keperluan analisis kimia. Di samping itu, juga dicantumkan uraian tentang macam spesifikasi instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data.

4.3. Tahapan Penelitian

Jika penelitian dilakukan dalam beberapa tahap, sebutkan tahap-tahap penelitian yang akan dilakukan. Pada masing-masing tahap juga diuraikan sub-tahap penelitian secara garis besar, dimulai dari rancangan penelitian, prosedur penelitian, variabel pengamatan sampai analisis data. Bila perlu dilengkapi dengan bagan alir penelitian.

4.4. Rancangan Penelitian

Uraikan rancangan penelitian yang digunakan, jika perlu dibuat skemanya. Sebutkan dan uraikan perlakuan yang diujikan, dan sebutkan juga jumlah ulangan yang digunakan. Jika penelitian dilakukan dalam beberapa tahap, uraikan rancangan yang digunakan pada masing-masing tahap penelitian.

4.5. Prosedur penelitian

Pada bagian ini diuraikan secara rinci prosedur pembuatan sampel. Jika menggunakan acuan, sebutkan sumber yang diacu, dan bila ada modifikasi, jelaskan pada bagian mana dimodifikasi.

4.6. Variabel Pengamatan

Pada bagian ini di disebutkan variabel-variabel yang diamati, serta uraikan prosedur pengamatan/analisisnya. Nama metode, serta acuan yang digunakan harus disebutkan, dan jika dilakukan modifikasi, bagian yang dimodifikasi juga disebutkan.

4.7. Analisis Data

Bagian ini berisi uraian tentang metode yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian. Metode analisis data diuraikan secara spesifik untuk setiap jenis analisis yang akan dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Penulisan daftar pustaka mengikuti format berikut:

Jurnal Ilmiah

Arora, S., and G. Kumar. 2017. Screening and Evaluation of Bioactive Components of *Cenchrus ciliaris* L. by GC-MS Analysis. *International Research Journal of Pharmacy*, 8(6):69-76.

Avila, E.V., R.T. Aguilar, R.R. Chilpa, S.L.G. Gutierrez, J.P. Flores, R.V. Lezama. 2012. Antibacterial and Antifungal Activity of *Justicia spicigera*. *Rev. Latinoamer Quim*, 40(2): 75-79.

Buku teks

AOAC. 2005. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists, 18th ed. AOAC, Maryland.

Book chapter

Brown, JJ. 2009. Spice, seasonings, and flavors in Tarte R. ed. Ingredients in meats products. New York. Spriger Science. pp. 199-210

Tesis dan disertasi

Putra, Y.D.D. 2016. Jamur perusak pangan dan cemaran aflatoksin B1 pada komoditas ikan asin dari pasar Beringharjo Yogyakarta. (*Skripsi*). Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Perkecambahan Spora <i>Aspergillus</i> sp.....	78
--	----

Lampiran 2. Template Tesis

**SUBSTANSI ANTIMIKROBA BAKTERI ASAM LAKTAT PADA
FERMENTASI PANGAN TRADISIONAL**

TESIS



NI MADE NARISWARI
NIM. 2020090102

**PROGRAM STUDI MAGISTER SAINS PERTANIAN
PROGRAM PASC SARJANA
UNIVERSITAS WARMADEWA
DENPASAR
2020**

TESIS

Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
Magister Sains Pertanian pada Program Pasca Sarjana
Universitas Warmadewa

Oleh
NI MADE NARISWARI
NIM. 2020090102

DENPASAR
2020

SUBSTANSI ANTIMIKROBA BAKTERI ASAM LAKTAT PADA
FERMENTASI PANGAN TRADISIONAL

NI MADE NARISWARI
NIM. 2020090102

Tesis ini telah mendapat persetujuan pembimbing

Pembimbing I,

Pembimbing II,

(.....)
NIDN

(.....)
NIDN

Mengetahui,

Direktur Pasca Sarjana,
Universitas Warmadewa

Koordinator PS Magister
Sains Pertanian,
Program Pasca Sarjana,
Universitas Warmadewa

(.....)
NIP/NIK

(.....)
NIP/NIK

Tanggal lulus:

Tesis Ini Telah Diujikan pada Tanggal

Panitia Penguji Tesis Berdasarkan
Surat Tugas Direktur Pasca Sarjana

No.: Tanggal

Ketua :

Anggota :

1.

2.

3.

4.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul “ JUDUL TESIS” adalah karya saya dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun ke perguruan tinggi lain dan belum pernah dipublikasikan. Semua sumber data dan informasi yang dikutip dalam tulisan ini telah disebutkan di dalam naskah dan dicantumkan di dalam Daftar Pustaka secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Denpasar, bulan, tahun

Materai 6000

Nama Mahasiswa
NIM Mahasiswa

RIWAYAT HIDUP

Nama Penulis dilahirkan di, pada tanggal “bulan” “tahun”, anak ke dari ayah dan Ibu Penulis menamatkan SD di pada tahun, SMP di pada tahun, SMA di pada tahun Lulus Program Studi pada Fakultas, Universitas tahun Pengalaman kerja sebagai tahun sampai

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, karena atas asung wara nugraha-Nya/karunia-Nya, tesis dengan judul “ JUDUL TESIS” dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 4) “Nama Pembimbing I”, selaku Pembimbing I, yang telah
.....
- 5) “Nama Pembimbing II”, selaku Pembimbing II, yang telah
.....
- 6) Koordinator Program Magister Sains Pertanian, Program Pasca Sarjana,
Universitas Warmadewa, atas
- 7) Direktur Pasca Sarjana, Universitas Warmadewa, atas
- 8) “Nama Penguji Tesis”, atas
- 9) Kepala Laboratorium tempat penelitian dilakukan
- 10) Pemberi dana (kalau ada)
- 11) Keluarga dll

Semoga segala bantuan dan pengorbanan mereka yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Kuasa.

Denpasar, bulan tahun

Penulis

RINGKASAN

Nama mahasiswa, Program Studi Magister Sains Pertanian, Program Pasca Sarjana Universitas Warmadewa, tanggal bulan tahun ujian.

..... Judul Tesis ; Pembimbing

I:, Pembimbing II:

Latar belakang penelitian

.....
.....
.....
.....

Tujuan penelitian

.....
.....

Metode penelitian

.....
.....
.....
.....

Hasil penelitian

.....
.....
.....

Kesimpulan

.....
.....
.....

SUMMARY

Name of student, Master of Agricultural Science Study Program, Postgraduate Program Warmadewa University, month date, year.

..... Thesis Title; Supervisor I:,

Supervisor II:

Background Objective

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Metodology
.....
.....
.....
.....
.....

Result
.....
.....
.....
.....
.....

Summary
.....
.....
.....
.....

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan puji syukur ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa atas Asung Kerta Nugraha-Nya yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat menyajikan tulisan tesis ini yang berjudul:

.....
.....

Dalam disertasi ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Penulis menyadari sepenuhnya tulisan ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap tulisan ini tetap dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang Sains Pertanian. Saran dan kritik yang membangun penulis harapkan dari semua pihak dalam rangka perbaikan penelitian dan tulisan penulis selanjutnya.

Denpasar, bulan tahun
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL LUAR	
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	
HALAMAN TANGGAL UJIAN, PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	
SURAT PERNYATAAN.....	
RIWAYAT HIDUP.....	
UCAPAN TERIMA KASIH.....	
ABSTRAK.....	
ABSTRACT.....	
RINGKASAN.....	
SUMMARY.....	
KATA PENGANTAR.....	
DAFTAR ISI.....	
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR GAMBAR.....	
DAFTAR LAMPIRAN.....	
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	
1.2. Rumusan Masalah.....	
1.3. Tujuan Penelitian	
1.4. Manfaat Penelitian	
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Sub Bab.....	
2.1.1. Anak sub bab.....	
2.1.2. Anak sub bab.....	
III. KERANGKA BERPIKIR, KONSEP, DAN HIPOTESIS PENELITIAN	

3.1. Kerangka Berpikir.....	
3.2. Kerangka Konsep.....	
3.3. Hipotesis	
IV. METODE PENELITIAN	
4.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	
4.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	
4.3. Tahapan Penelitian.....	
4.4. Rancangan Penelitian.....	
4.5. Prosedur Penelitian	
4.6. Analisis Sampel	
4.7. Analisis Data.....	
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	10
2.	11

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	20
2.	21

DATAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	20
2.	21

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1)
.....
- 2)
.....
- 3)
.....

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

- 4)
.....
- 5)
.....
- 6)
.....

1.4. Manfaat Penelitian

Bagian ini berisi uraian tentang manfaat temuan yang akan dihasilkan dari penelitian bagi perkembangan ilmu pengetahuan yang berguna bagi kalangan ilmuwan lain untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Di samping

itu, pada bagian ini juga dikemukakan manfaat temuan yang akan dihasilkan untuk pemecahan masalah di lapangan (manfaat praktis).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sub Bab

Tinjauan pustaka memuat uraian yang sistematis dan relevan dari fakta, hasil penelitian sebelumnya (apa yang sudah diteliti orang) yang bersifat mutakhir yang memuat teori, proporsi, konsep, atau pendekatan terbaru yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan. Teori dan fakta yang digunakan sebaiknya diambil dari sumber aslinya, dengan mencantumkan nama sumbernya. Mohon diperhatikan cara pengutipan kalimat atau data sehingga mengikuti kaidah-kaidah etika penulisan. Tata cara penulisan kepustakaan harus sesuai dengan ketentuan pada panduan yang digunakan. Kajian pustaka juga memuat tinjauan untuk meletakkan masalah yang diteliti dalam konteks yang lebih luas. Kajian pustaka dapat juga memuat masalah-masalah teknis, seperti cara pemeriksaan dan lain-lain.

2.1.1. Anak sub bab

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.1.2. Anak sub bab

.....

.....

.....

.....

..... Cara menulis list paragraph adalah sebagai berikut.

- 7)
- 8)
- 9)

III. KERANGKA BERPIKIR, KONSEP, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan hasil abstraksi dan sintesis teori dari kajian pustaka yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang dihadapi. Kerangka berpikir disusun berdasarkan studi teoritik dengan proses berpikir deduktif dan studi empirik yang merupakan hasil penelitian terdahulu. Proses berpikir deduktif mengkaji teori yang bersifat universal artinya berlaku umum dan dimana saja, studi empirik bersifat induktif mengkaji sesuatu bersifat khusus untuk digeneralisasi guna memperoleh kesimpulan umum.

3.2. Kerangka Konsep

Konsep adalah terminologi teknis yang merupakan komponen-komponen dari kerangka teori. Kerangka konsep dapat berbentuk bagan, model matematik, atau perumusan fungsional, yang dilengkapi dengan uraian kualitatif, serta menunjukkan semua variabel yang berpengaruh pada penelitian tersebut. Hal itu ditujukan untuk menjawab dan memecahkan persoalan penelitian tersebut, yaitu penyusunan hipotesis penelitian.

3.3. Hipotesis

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 10)
- 11)
- 12)

IV. METODE PENELITIAN

4.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Contoh: Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Pangan, Laboratorium Analisis Pangan, dan Laboratorium Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Warmadewa, yang berlangsung selama 6 bulan yaitu dari bulan Pebruari sampai dengan bulan September 2020.

4.2. Bahan dan Alat Penelitian

Pada bagian ini diuraikan mengenai macam dan spesifikasi bahan penelitian yang digunakan. Bahan adalah segala sesuatu yang dikenai perlakuan, bahan yang dipakai untuk perlakuan dan bahan untuk keperluan analisis kimia. Di samping itu, juga dicantumkan uraian tentang macam spesifikasi instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data.

4.3. Tahapan Penelitian

Jika penelitian dilakukan dalam beberapa tahap, sebutkan tahap-tahap penelitian yang akan dilakukan. Pada masing-masing tahap juga diuraikan sub-tahap penelitian secara garis besar, dimulai dari persiapan sampel, analisis sampel sampai analisis data. Bila perlu dilengkapi dengan bagan alir penelitian.

4.4. Rancangan Penelitian

Uraikan rancangan penelitian yang digunakan, jika perlu dibuat skemanya. Sebutkan dan uraikan perlakuan yang diujikan, dan sebutkan juga jumlah ulangan yang digunakan. Jika penelitian dilakukan dalam beberapa tahap, uraikan rancangan yang digunakan pada masing-masing tahap penelitian.

4.5. Prosedur penelitian

Pada bagian ini diuraikan secara rinci prosedur pembuatan sampel. Jika menggunakan acuan, sebutkan sumber yang diacu, dan bila ada modifikasi, jelaskan pada bagian mana dimodifikasi.

4.6. Variabel pengamatan

Pada bagian ini di disebutkan variabel-variabel yang diamati, serta uraikan prosedur pengamatan/analisisnya. Nama metode, serta acuan yang digunakan harus

disebutkan, dan jika dilakukan modifikasi, bagian yang dimodifikasi juga disebutkan.

4.7. Analisis Data

Bagian ini berisi uraian tentang metode yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian. Metode analisis data diuraikan secara spesifik untuk setiap jenis analisis yang akan dilakukan.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Sub bab

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tabel 3
Pengaruh penambahan jumlah darah babi dan lama pembakaran pada “nasi toke”
terhadap kadar lemak (%)

Jumlah darah babi	Lama pembakaran		
	15 menit	30 menit	45 menit
10 %	5,547 b (b)	6,684 a (b)	4,042 b (c)
20 %	8,893 a (a)	8,802 a (a)	8,591 a (a)
30 %	8,515 a (a)	8,213 a (a)	8,349 a (a)
40 %	5,123 c (b)	8,279 a (a)	6,961 b (b)

Keterangan :

1. Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($p > 0,05$).
2. Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($p < 0,05$) sampai sangat nyata ($p < 0,01$).

.....

.....

.....

5.2. Sub bab

.....

.....

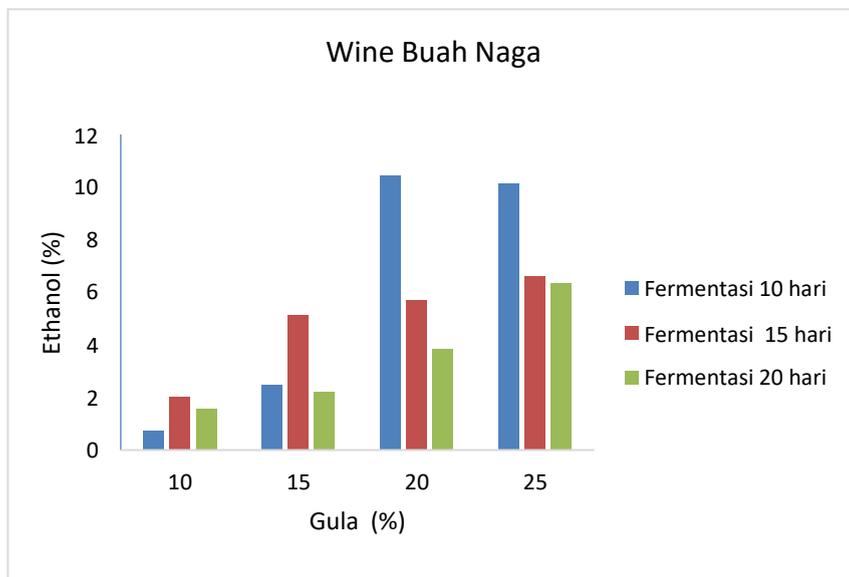
.....

.....

.....

.....

.....



Gambar 1.
Konsentrasi Ethanol Wine Buah Naga Merah (% b/v) pada Perlakuan Gula dan Lama Fermentasi

DAFTAR PUSTAKA

- Ajiboye, A.T., M.D. Musa, K.O. Otun, A.A. Jimoh, A.T. Bale, S.O. Lewal, M.T. Arowona. 2015. The Studies of Antioxidant and Antimicrobial Potentials of the Leaf Extract of *Bauhinia monandra* Plant. *Natural Products Chemistry and Research*, 3(4): 1-5.
- Baba, Y., J. Sunitani, S. Tani, T. Kawaguchi. 2015. Characterization of *Aspergillus aculeatus* β -glucosidase 1 acceleratn cellulose hydrolysis with Trichoderma cellulose system. *AMB Express*, 5(3):1-9.
- Bawinto, A.S., E. Mongi, B.E. Kaseger. 2015. Analisa Kadar Air, pH, Organoleptik, dan Kapang pada Produk Ikan Tuna (*Thunnus* sp.) Asap di Kelurahan Girian Bawah, Kota Bitung, Sulawesi Utara. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 3(2): 55-65.
- Berkel, B.M.V., B. V. Boogard, C. Heijnen. 2004. Preservation of fish and meat. Wagenigen Agromisa Fondation.
- Brown, JJ. 2009. Spice, seasonings, and flavors in Tarte R. ed. Ingredients in meats products. New York. Spriger Science. pp. 199-210
- Carlson, K. 2010. Toxicity Review of D-n-octyl Phthalate. United States Consumer Product Safety Commission Bethesda, MD 20814, KRC. pp. 1-88.
- Cowan, M.M. 1999. Plant products as antimicrobial agents. *Clinical Microbiology Review*, 12(4): 564-582.
- Damayanti, K. 2014. Pengawetan Ikan Lemuru (*Sardinella* sp.) dengan Metode Kombinasi Penggaraman Basah dan Penambahan Sari Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa hillmb*) Sebagai Materi Booklet Penyuluhan Bagi Masyarakat Nelayan. (Tesis). Malang: Universitas Negeri Malang.
- Kamil, R.Z. 2016. Jamur perusak pangan dan cemaran aflatoksin B1 pada komoditas ikan asin dari pasar kenjeran Surabaya Jawa Timur. (Skripsi). Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Genetic Variations and Omega 3 Production on *Sardinella* Lemuru in Lombok Strait. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science*, 1(6): 12-16.
- Muchtadi, T.R. dan Sugiyono. 2013. Prinsip Proses dan Teknologi Pangan. Alfabeta. Bandung
- Ray, B. 2005. Fundamental Food Microbiology. Third Edition. CRC Press. Boca Raton, London, New York. Washington DC.

LAMPIRAN

Lampiran 1.