I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Latar belakang penelitian mengungkapkan keingintahuan mahasiswa tentang fenomena/gejala yang menarik untuk diteliti dengan menunjukkan signifikansi penelitian bagi pengembangan pengetahuan ilmiah. Empat komponen latar belakang masalah yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut: 1) adanya fenomena atau gejala tentang permasalahan yang akan diteliti. Hal ini dapat dilihat dengan melihat dan membandingkan hasil kajian terdahulu dan berdasarkan hasil kajian itu apakah dapat ditemukan ada fenomena yang belum dikaji; 2) relevansi dan intensitas pengaruh masalah yang diteliti terhadap aspek ilmu (teknik, sosial, ekonomi, budaya, politik, seni, agama) dengan segala akibat yang ditimbulkannya; 3) keserasian pendekatan metodologis yang digunakan; 4) gambaran kegunaan hasil penelitian. Dari pihak peneliti, pengungkapan bagian ini dapat didasarkan atas pertanyaan-pertanyaan berikut: 1) tentang topik yang diteliti, apa-apa saja informasi yang telah diketahui, baik teoretis maupun faktual; 2) berdasarkan informasi yang diperoleh, adakah ditemukan adanya permasalahan, yakni kesenjangan (*gap*) antara kondisi yang diharapkan dan kondisi nyata (*existing conditions*); 3) dari permasalahan yang dapat diidentifikasi, bagian mana yang menarik untuk diteliti; dan 4) apakah mungkin secara teknis dan financial masalah itu dapat diteliti mahasiswa.

1.2. Rumusan Masalah

Berbekal latar belakang dan kerangka pikir, masalah yang diteliti dapat dirumuskan. Rumusan masalah adalah inti fenomena yang akan diteliti sebagai akibat adanya kesenjangan teori dan realitas. Masalah yang baik adalah jika mahasiswa mampu merumuskan kesenjangan antara masalah apa yang dikaji dengan merujuk kepada penelitian sebelumnya dan masalah apa yang belum dan perlu dikaji untuk menemukan jawaban yang lebih komprehensif terhadap masalah tersebut. Format permasalahan penelitian biasanya dirumuskan dalam dua bentuk, yakni dalam bentuk kalimat pertanyaan penelitian (*research questions*) atau dalam bentuk

kalimat positif yang dinarasikan dengan jelas, singkat dan padat serta saling terkait antara masalah yang satu dengan masalah berikutnya.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian mengetengahkan indikator-indikator atau aspek-aspek yang hendak ditemukan dalam penelitian, terutama berkaitan dengan variabel-variabel atau indikator penelitian yang akan diteliti. Tujuan penelitian bukan untuk menghasilkan skripsi dan menjadi sarjana, tetapi perlu dikaitkan dengan tujuan untuk menemukan jawaban terhadap masalah penelitian. Gunakan kata kerja yang hasilnya dapat diukur (lihat perumusan tujuan penelitian proposal).

1.4. Luaran Penelitian

Setiap penelitian diharapkan menghasilkan dua atau lebih luaran penelitian yaitu: 1) skripsi yang telah disahkan; 2) artikel ilmiah yang akan dipublikasikan dalam jurnal ilmiah; 3) makalah yang dipresentasikan dalam pertemuan ilmiah; dan 4) produk ipteks-sosbud (metode, prototip, sistem, model, rekayasa sosial); dan lain-lain.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Edible Film*

Tinjauan Pustaka dalam skripsi adalah pengembangan dari dari Tinjauan Pustaka yang telah dibuat dalam proposal penelitian (Lihat Bab II mulai halaman 8). Tinjauan Pustaka pada skripsi ditetapkan minimal 15 pustaka dalam 10 tahun terakhir (kecuali pustaka untuk ilmu-ilmu dasar) yang digunakan sebagai sumber acuan primer yang terdiri atas: 1) artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah (jurnal ber-ISSN/akreditasi nasional/internasional); 2) skripsi, tesis, atau disertasi; 3) buku teks; 4) monograf; dan 5) internet (dari *web site* resmi suatu lembaga). Jumlah artikel ilmiah yang dipersyaratkan adalah lima artikel, dan sisanya boleh berasal dari sumber teoritis lainnya. Diktat dan buku ajar tidak termasuk acuan primer.

2.2. Pati Sagu

.....

.....

.....

....

.....

.....

.....

....

.....

.....

.....

....

2.3. Gilserol

.....

.....

.....

.....

.....

....

.....

.....

.....

.....

III. TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Bahan dan Alat Penelitian

3.1.1. Bahan

Penelitian ilmiah wajib memenuhi asas dapat diulang (*repeatable*) dan dapat menghasilkan hasil penelitian yang sama (*reproducable*). Oleh karena itu, bagian Metode Penelitian harus diuraikan dengan jelas dan rinci sehingga jika ada orang yang memiliki kompetensi yang sama ingin melakukan penelitian yang sama, ia akan dapat mengikuti semua prosedur penelitian dan akan memperoleh hasil yang relatif sama pula. Pada bab ini dideskripsikan secara lebih rinci dan runtut rancangan penelitian, prosedur penelitian, teknik penarikan sampel dan kriterianya (termasuk populasinya), penetapan variabel penelitian dan definisi operasional penelitian, teknik analisis dan metode lainnya. Bagian metode penelitian disusun maksimal empat halaman.

Metode penelitian mengungkapkan secara ringkas bahan penelitian, desain dan prosedur penelitian, variabel pengamatan, dan analisis data. Penjelasan tentang metode penelitian dapat dilihat pada Bab II. Proposal. Untuk bidang ilmu-ilmu sosial tidak menggunakan sub judul Bahan Penelitian.

3.1.2. Alat

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

3.2. Rancangan Penelitian

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

3.3. Pelaksanaan Penelitian

3.3.1. Ekstraksi Pati Sagu

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

....

3.3.2. Preparasi Edible Film

.....

.....

.....

.....

.....

....

3.4. Pengujian *Edible Film*

3.4.1. Sifat Fisik *Edible Film*

.....

.....

.....

.....

.....

....

3.4.2. Sifat Mekanik *Edible Film*

.....

.....

.....

.....

.....

....

3.4.2. Sifat Permeabilitas *Edible Film*

.....

.....

.....

.....

.....

....

3.5. Analisis Data

.....

.....

.....

.....

.....

.....

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Sifat Fisik *Edible Film*

Hasil dan Pembahasan dapat ditulis terpisah ataupun digabung. Jika diperlukan maka Deskripsi Lokasi Penelitian dapat dituliskan sebagai satu subbab. Bagian hasil dan pembahasan disusun maksimal 10 halaman.

Hasil sebaiknya dibedakan dengan pembahasan. Artinya, hasil kajian merupakan bagian yang terpisah dari pembahasan. Kenyataannya, hasil seringkali disatukan dengan pembahasan, khususnya di dalam ilmu-ilmu sosial ekonomi, sehingga disebut sebagai 'Hasil dan Pembahasan'. Hasil penelitian adalah bagian yang menyajikan hasil dari penelitian dalam bentuk data. Selain dengan uraian, data penelitian dapat juga disajikan sebagai ilustrasi (gambar atau tabel).

Dalam menyajikan tabel atau grafik, hendaknya tabel dan grafik tersebut berupa *self explanatory.* Artinya, semua keterangan harus ada pada tabel dan grafik tersebut sehingga pembaca dapat memahaminya tanpa harus mengacu ke teks/naskah. Sekali lagi, hasil penelitian penting ditulis runtut dan sistematis sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian.

Pembahasan bukanlah mengulang data yang ditampilkan dalam bentuk uraian kalimat, melainkan berupa arti atau interpretasi data yang diperoleh. Pembahasan berarti membandingkan hasil yang diperoleh dengan data hasil riset orang lain yang sudah dipublikasikan, kemudian menjelaskan implikasi data yang diperoleh bagi ilmu pengetahuan atau pemanfaatannya. Temuan atau informasi yang diperoleh haruslah dikaitkan dengan tujuan penelitian (implikasi hasil penelitian) atau dibandingkan dengan hasil penelitian orang lain yang telah dipublikasikan, sebagaimana diuraikan dalam bagian tinjauan pustaka. Dalam pembahasan ini sebaiknya diutarakan pula kelemahan dan keterbatasan penelitian. Kesalahan umum dalam membahas hasil penelitian adalah menyajikan data hasil penelitian sekaligus sebagai tabel dan grafik.

4.2. Penulisan Tabel dan Gambar

Judul tabel diletakkan di bagian atas tabel. Apabila judul tabel terdiri dari dua baris atau lebih, maka jarak antar baris adalah 1 spasi dan awal barisnya berada di bawah awal judul tabel, bukan di bawah nomor tabel. Jarak antara judul tabel dengan tabelnya adalah 1 spasi. Awal kalimat pada judul tabel adalah huruf kapital, sedangkan yang lainnya adalah huruf kecil, kecuali untuk kata-kata tertentu yang sesuai aturan harus diawali huruf kapital.

Tabel 10. Rata-rata pertumbuhan dan hasil tanaman cabai varietas Tanamo pada berbagai perlakuan pemupukan di Waihatu pada 2012[*)]

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah buah per tanaman	Jumlah buah panen per tanaman	Berat per buah (g)	Hasil (t/ha)
P-O1 PA-1	72,00	107,9	30,65	6,33	22,77
P-O1 PA-2	68,20	107,0	31,00	5,52	19,67
P-O1 PA-3	67,40	106,6	28,40	5,60	19,89
P-O1 PA-4	58,60	108,5	20,00	6,80	24,59
Rataan	*66,55*	*107,50*	*27,51*	*6,00*	*21,73*
P-O2 PA-1	47,00	97,3	24,70	6,22	20,17
P-O2 PA-2	52,60	92,4	19,80	5,83	17,95
P-O2 PA-3	62,80	107,0	41,00	5,64	20,10
P-O2 PA-4	68,00	124,2	38,65	5,61	23,22
Rataan	*57,60*	*105,21*	*31,40*	*5,82*	*20,36*
P-O3 PA-1	63,20	100,3	36,28	5,23	17,49
P-O3 PA-2	63,80	124,3	33,30	6,38	24,29
P-O3 PA-3	50,80	127,2	35,40	4,61	19,56

P-O3 PA-4	48,40	109,5	24,10	5,51	20,11
Rataan	*56,55*	*112,82*	*32,27*	*5,43*	*20,36*

Keterangan: *) frekuensi panen tanaman sebanyak tiga kali
- PO: Pupuk Organik; PO-1: pupuk cair; PO-2: Pupuk kandang; PO-3: Organik Granul
- PA: Pupuk Anorganik; PA-1: Urea+ZA+SP-36+KCl; PA-2: NPK Pelangi+Urea; PA-3: ½ dosis PA1; PA4: ½ dosis PA2
- Dosis Pupuk Cair: Konsentrasi perbandingan pupuk cair dan air = 1 : 700 ml (1 ml / 0,7 ltr air), disemprot setiap 1 minggu sekali.
- PO-1 PA-1= Pupuk Cair + 150 kg urea + 400 kg ZA + 200 kg SP36 + 100 kg KCl/ha
- PO-1 PA-2= Pupuk Cair + 500 kg NPK Pelangi + 100 kg urea/ha
- PO-1 PA-3= Pupuk Cair + 75 kg urea + 200 kg ZA + 100 kg SP36 + 50 kg KCl/ha
- PO-1 PA-4= Pupuk Cair + 250 kg NPK Pelangi + 50 kg urea/ha
- PO-2 PA-1= 10 t Pupuk Kandang + 150 kg urea + 400 kg ZA + 200 kg SP36 + 100 kg KCl/ha
- PO-2 PA-2= 10 t Pupuk Kandang + 500 kg NPK Pelangi + 100 kg urea/ha
- PO-2 PA-3= 10 t Pupuk Kandang + 75 kg urea + 200 kg ZA + 100 kg SP36 + 50 kg KCl/ha
- PO-2 PA4= 10 t Pupuk Kandang + 250 kg NPK Pelangi + 50 kg urea/ha
- PO-3 PA1= 2 t Organik Granul + 150 kg urea + 400 kg ZA + 200 kg SP36 + 100 kg KCl/ha
- PO-3 PA2= 2 t Organik Granul + 500 kg NPK Pelangi + 100 kg urea/ha
- PO-3 PA3= 2 t Organik Granul + 75 kg urea + 200 kg ZA + 100 kg SP36 + 50 kg KCl/ha
- PO-3 PA4= 2 t Organik Granul + 250 kg NPK Pelangi + 50 kg urea/ha

Tabel dibuat secara terbuka, tanpa garis vertikal atau batas antar tiap lajur, sedangkan garis horinsontal atau batas antar tiap baris hanya terdapat pada bagian judul dan akhir tabel. Tabel dengan ukuran kecil dapat ditempatkan di tengah halaman, tabel dengan ukuran besar diatur mulai dari margin kiri sampai margin kanan, sedangkan tabel dengan ukuran lebih besar dapat ditempatkan dalam satu halaman dengan orientasi *landscape*.

Penyingkatan kata dalam tabel boleh dilakukan, tetapi harus diberikan keterangan singkatannya pada bagian bawah tabel. Data dalam tabel yang merupakan hasil kutipan harus disebutkan sumbernya. Penulisan tabel yang diikuti dengan nomor tabel dalam bagian inti tulisan adalah menggunakan huruf kapital. Contoh: "... dapat dilihat pada Tabel 5."

Penomoran tabel diatur berkelanjutan untuk tiap bab. Judul tabel diketik mengikuti lebar tabel dan rata kiri maupun kanan. Tabel diusahakan sedapat mungkin untuk diketik dalam halaman yang sama, apabila tidak memungkinkan dapat membagi tabel dalam halaman berbeda.

4.3. Gambar

Gambar diletakkan dibagian tengah-tengah halaman. Judul gambar diletakkan di bagian bawah gambar. Apabila judul gambar terdiri dari dua baris atau lebih, maka jarak antar baris adalah 1 spasi dan awal barisnya berada di bawah awal judul

gambar, bukan di bawah nomor tabel. Jarak antara judul gambar dengan gambarnya adalah 1 spasi. Pengetikan judul gambar juga menyesuaikan dengan aturan penulisan judul tabel.

Penomoran gambar diatur berkelanjutan untuk tiap bab. Penulisan gambar yang diikuti dengan nomor gambar dalam bagian inti tulisan adalah menggunakan huruf kapital. Contoh: "... dapat dilihat pada Gambar 4." Judul gambar diketik mengikuti lebar margin dan rata kiri maupun kanan. Apabila dalam beberapa foto/grafik digabungkan dalam satu gambar, maka untuk setiap foto/grafik harus diberikan keterangan huruf dan dapat dijelaskan pada judul gambar. Contoh gambar dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Gejala Penyakit Busuk Buah Kakao: a) gejala pada bagian pangkal buah; b) gejala pada bagian tengah buah; dan c) gejala pada bagian ujung buah

V. SIMPULAN

Simpul merupakan titik temu beberapa konsep, indikator atau variabel yang memberikan makna atau tafsiran baru. Simpulan atau kesimpulan bukan mengulang apa yang sudah dibahas pada bagian pembahasan tetapi merupakan kristalisasi dan interpretasi hasil analisis yang didukung oleh data hasil penelitian tentang jawaban terhadap pertanyaan/masalah penelitian. Maka bagian-bagian simpulan ini tentu saja harus terlebih dahulu dibahas dalam bagian pembahasan sehingga apa yang dikemukakan dalam bagian Simpulan tidak merupakan pernyataan yang muncul secara tiba-tiba.

Cara penulisan kesimpulan haruslah dirumuskan dalam bentuk pernyataan/narasi secara ketat dan padat sehingga tidak menimbulkan penafsiran lain. Informasi yang disampaikan dalam simpulan bisa berupa pendapat baru, koreksi atas pendapat lama, pengukuhan pendapat lama, atau menumbangkan pendapat lama sebagai jawaban atas tujuan atau melahirkan masalah penelitian/hipotesis baru.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka memuat semua sumber pustaka yang ada dalam bagian inti. Sumber pustaka yang umum digunakan adalah berasal dari artikel pada jurnal ilmiah, buku teks, dan lainnya. Daftar Pustaka yang baik harus: 1) memuat semua Pustaka yang (hanya) digunakan dalam naskah; 2) ditulis dengan lengkap dan berurutan alfabets; 3) hanya mencantumkan pustaka yang telah diterbitkan; 4) menggunakan system penulisan nama penulis artikel yang berlaku internasional (nama belakang sebagai *entry*); dan 5) memperhatikan konsistensi penulisan.

Secara umum, penulisan Pustaka jurnal, buku, skripsi/tesis/disertasi atau Pustaka dari internet yang digunakan sebagai bahan referensi menggunakan APA Reference Style. Contoh penggunaannya dapat dilihat pada contoh-contoh berikut ini.

Penulisan Pustaka artikel jurnal:

Artikel jurnal dengan DOI

Contoh:

Picauly, P., Damamain, E., & Polnaya, F. J. (2017). Karakteristik fisiko-kimia dan fungsional pati sagu termodifikasi dengan heat moisture treatment. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, *28*(1), 70–77. https://doi.org/10.6066/jtip.2017.28.1.70.

Artikel jurnal dengan DOI, penomoran halaman dengan nomor artikel

Contoh:

Mianehro, A. (2022). Electrospun bioscaffold based on cellulose acetate and dendrimer-modified cellulose nanocrystals for controlled drug release. *Carbohydrate Polymer Technologies and Applications*, *3*, 100187. https://doi.org/10.1016/j.carpta.2022.100187.

Artikel berbeda dengan penulis petama dan tahun yang sama

Polnaya, F. J., Haryadi, Marseno, D. W., & Cahyanto, M. N. (2012a). Preparation and properties of sago starch phosphate. *Sago Palm*, *20*(1), 3–11.

Polnaya, F. J., Talahatu, J., Haryadi, & Marseno, D. W. (2012b). Properties of biodegradable film from hydroxypropyl sago starches. *Asian Journal of Food & Agro-Industry*, *5*(3), 183–192.

Penulisan Pustaka Tesis:

Tesis dari repositori

Contoh :

Jambormias, E. (2014). *Analisis Genetik dan Segregasi Transgresif Berbasis Informasi Kekerabatan Untuk Potensi Hasil Dan Panen Serempak Kacang Hijau* [Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor]. https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/69705.

Penulisan Pustaka buku:

Buku dengan satu penulis

Contoh:

Jambormias, E. (2020). *Analisis Data Penelitian Percobaan Menggunakan Program Minitab*. Pattimura University Press.

Puturuhu, F. (2021). *Analisis Spasial: Untuk Kehutanan*. Graha Ilmu.

Buku dengan dua penulis

Contoh:

Latumahina, F. S.& Wattimena, C. M. A. (2020). *Penyebaran Hama Hutan di Indonesia*. Pattimura University Press. Ambon.

Buku dengan penulis lebih dari dua

Contoh:

Latumahina, F. S., Sahusilawane, J. F., & Mardiatmoko, G. (2020). *Penyebaran Burung pada Pulau-Pulau Kecil di Maluku*. Penerbit Deepublish. Yogyakarta.

Book chapter dengan Editor

Contoh:

Polnaya, F. J. (2020). Amylose Inclusion Complexes. In H. Dutta & S. K. Paul (Eds.), *Amylose Properties, Structure and Functions* (pp. 237–274). Nova Science Publishers. New York.

Book chapter dengan Editor dan DOI

Contoh:

Wu, G., Bazer, F. W., & Lamb, G. C. (2020). Introduction: Significance, Challenges and Strategies of Animal Production. In F. Bazer, G. C. Lamb, & G. Wu (Eds.), *Animal Agriculture* (pp. 1–17). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817052-6.00001-X

Penulisan Pustaka Google maps

Contoh:

Google Maps (2022, 25 Agustus). *Fakultas Pertanian Universitas Pattimura, Maluku, Indonesia*. Google. https://www.google.com/maps/place/Fakultas+Pertanian+Universitas+Pattimura/@-3.652749,128.1916894,17z

LAMPIRAN

Lampiran-lampiran menyajikan materi yang erat kaitannya dengan metode, hasil dan pembahasan yang dianggap terlalu terperinci atau terlalu panjang untuk disajikan di dalam bagian utama naskah, tetapi menunjang pembahasan tersebut. Materi lampiran dapat berupa contoh-contoh perhitungan statistik, peraturan-peraturan, peta, analisis data, kuesioner atau instrumen tertulis yang digunakan, spektrum senyawa, dan sebagainya. Data mentah tidak dimasukkan ke dalam lampiran.

Lampiran 1. Contoh halaman pengesahan proposal

PENGESAHAN

Judul : **KARAKTERISASI SIFAT FISIKOKIMIA PATI GADUNG (*Dioscorea hispida* Dennst.) *HEAT MOISTURE TREATMENT***

Nama : RIL SIADIN

NIM : 2017-57-021

PEMBIMBING I	**PEMBIMBING II**
Ir. R. BREEMER, M.Si.	Dr. F.J. POLNAYA, SP., MP.
NIP: 196207051988032001	NIP: 197501282001121001

MENGETAHUI,

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

Dr. Ir. M. MAILOA, M.Si.
NIP: 196405241992032003

Lampiran 2. Contoh halaman pengesahan pengusulan rekomendasi ujian

PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING DAN DIKETAHUI OLEH DEKAN, KETUA JURUSAN DAN DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN UJIAN SARJANA FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS PATTIMURA AMBON.

NAMA MAHASISWA : RIL SIADIN
NIM : 2017-57-021

PEMBIMBING I	**PEMBIMBING II**
Ir. R. BREEMER, M.Si.	Dr. F.J. POLNAYA, SP., MP.
NIP: 196207051988032001	NIP: 197501282001121001

MENGESAHKAN,	MENGETAHUI,
DEKAN	**KETUA JURUSAN**
Prof. Dr. Ir. J. M. MATINAHORU	Dr. Ir. M. MAILOA, M.Si.
NIP: 196006061986031004	NIP: 196405241992032003