



UNIVERSITAS  
DIPONEGORO  
The Excellent Research University

FAKULTAS  
PETERNAKAN  
DAN PERTANIAN

# BUKU PANDUAN PENULISAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI S-1

Fakultas Peternakan dan Pertanian  
Universitas Diponegoro



EDISI

**2025**

fpp@undip.ac.id

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, Buku Panduan Penulisan Tugas akhir dapat diselesaikan. Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir disusun sebagai acuan untuk membantu mahasiswa dalam menyelesaikan penulisan tugas akhir.

Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir adalah panduan yang berisi informasi dan pedoman teknis untuk melaksanakan penulisan tugas akhir. Buku ini dibuat untuk membantu mahasiswa, dosen pembimbing, dan dosen penguji dalam melaksanakan tugas akhir. Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir berisi: informasi tentang pedoman penulisan naskah tugas akhir, ketentuan-ketentuan yang harus dipatuhi dalam penyusunan tugas akhir, contoh: format tugas akhir. Tugas akhir merupakan serangkaian karya ilmiah yang disusun oleh mahasiswa sebagai syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi S-1. Tugas akhir dapat berupa Usulan Praktik Kerja Lapangan, Laporan Praktik Kerja Lapangan, Seminar, Usulan Penelitian dan Skripsi.

Dalam rangka menyelesaikan studinya di Program Studi S-1 setiap mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun karya ilmiah berupa tugas akhir. Namun Program Studi S-1 di Fakultas Peternakan dan Pertanian juga menyadari bahwa penulisan tugas akhir tersebut tidak cukup hanya dilihat dari aspek persyaratan akademik untuk dapat menyelesaikan studinya di perguruan tinggi saja. Proses dan tahapan yang harus dilalui oleh seorang mahasiswa dalam menyusun tugas akhir akan memberikan beberapa manfaat yang sangat penting dalam tahap kehidupan mahasiswa selanjutnya, termasuk ketika mahasiswa telah menyelesaikan studinya dan memasuki dunia kerja. Melalui penulisan tugas akhir, mahasiswa menjadi terlatih untuk berpikir dan menulis secara terstruktur. Dengan menekuni tugas akhir, mahasiswa juga akan terbiasa mengumpulkan data dan menganalisisnya secara sistematis. Menulis tugas akhir juga memberikan kemampuan bagi mahasiswa untuk membangun argumentasi untuk mempertahankan pendapatnya. Menyadari betapa pentingnya tugas akhir mahasiswa, maka Program Studi S-1 di Lingkungan Fakultas Peternakan dan Pertanian merasa perlu untuk menerapkan standar tugas akhir baik dalam konteks format, substansi maupun redaksionalnya. Standardisasi tersebut sangat penting ditetapkan agar kualitas tugas akhir yang disusun oleh mahasiswa tersebut dapat terus terjaga dan dapat memenuhi standar-standar akademik yang ditentukan.

Oleh karena itu, kami atas nama Pimpinan Fakultas menyambut baik terbitnya Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir Mahasiswa ini, karena di dalamnya memuat hal-hal yang sangat bermanfaat bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan tugas akhirnya dengan baik. Akhirnya, kami mengharapkan semoga buku panduan ini dapat dimanfaatkan secara optimal bagi seluruh mahasiswa Program Studi S-1 di lingkungan Fakultas Peternakan dan Pertanian, terutama yang sedang dan akan menyusun tugas akhir.

Semarang, Maret 2025

Dekan FPP

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I. RUANG LINGKUP DAN SISTEMATIKA PENULISAN TUGAS AKHIR.....	1
1.1. Ruang Lingkup Panduan Penulisan Tugas Akhir.....	1
1.2. Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	1
BAB II. PENULISAN USULAN DAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL).....	3
2.1. Bagian Awal.....	3
2.1.1. Sampul Depan ( <i>cover</i> ).....	3
2.1.2. Halaman Judul.....	3
2.1.3. Lembar Pengesahan.....	4
2.1.4. Ringkasan.....	5
2.1.5. Kata Pengantar.....	5
2.1.6. Daftar Isi.....	5
2.1.7. Daftar Tabel.....	6
2.1.8. Daftar Ilustrasi.....	6
2.1.9. Daftar Lampiran.....	7
2.2. Bagian Utama.....	7
2.2.1. Pendahuluan.....	8
2.2.2. Tinjauan Pustaka.....	8
2.2.3. Metode Praktik Kerja Lapangan/Materi dan Metode....	8
2.2.4. Hasil dan Pembahasan.....	9
2.2.5. Simpulan dan Saran.....	9
2.3. Bagian Akhir.....	10

2.3.1. Daftar Pustaka.....	10
2.3.2. Lampiran.....	10
<b>BAB III. PENULISAN MAKALAH SEMINAR.....</b>	<b>11</b>
3.1. Bagian Awal.....	11
3.1.1. Sampul Depan ( <i>cover</i> ).....	11
3.1.2. Halaman Judul.....	11
3.1.3. Lembar Pengesahan.....	12
3.1.4. Abstrak.....	13
3.1.5. Daftar Isi.....	13
3.1.6. Daftar Lampiran.....	13
3.2. Bagian Utama.....	14
3.2.1. Pendahuluan.....	14
3.2.2. Materi dan Metode/Metodologi Penelitian.....	15
3.2.3. Hasil dan Pembahasan.....	16
3.2.4. Simpulan dan Saran.....	16
3.3. Bagian Akhir.....	17
3.3.1. Daftar Pustaka.....	17
3.3.2. Lampiran.....	17
<b>BAB IV. PENULISAN USULAN PENELITIAN DAN SKRIPSI.....</b>	<b>19</b>
4.1. Bagian Awal.....	19
4.1.1. Sampul Depan ( <i>cover</i> ).....	19
4.1.2. Halaman Judul.....	20
4.1.3. Lembar Penjelasan.....	20
4.1.4. Lembaran Pernyataan Keaslian.....	21
4.1.5. Lembar Pengesahan.....	21
4.1.6. Ringkasan.....	22
4.1.7. Kata Pengantar.....	22
4.1.8. Daftar Isi.....	23
4.1.9. Daftar Tabel.....	23
4.1.10. Daftar Ilustrasi.....	23

4.1.11. Daftar Lampiran.....	24
4.2. Bagian Utama.....	24
4.2.1. Pendahuluan.....	25
4.2.2. Tinjauan Pustaka.....	25
4.2.3. Materi dan Metode/Metodologi Penelitian.....	26
4.2.4. Hasil dan Pembahasan.....	27
4.2.5. Simpulan dan Saran.....	27
4.3. Bagian Akhir.....	28
4.3.1. Daftar Pustaka.....	28
4.3.2. Lampiran.....	28
4.3.3. Riwayat Hidup.....	29
LAMPIRAN .....	30

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Rangkuman Isi Tugas Akhir .....	9

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Format Pengetikan.....	30
2. Contoh Penulisan di Awal Alinea.....	31
3. Sampul Depan dan Halaman Judul Usulan Praktik Kerja Lapangan.....	32
4. Halaman Judul Laporan Praktik Kerja Lapangan.....	33
5. Lembar Pengesahan Usulan Praktik Kerja Lapangan (Hal 1).....	34
6. Lembar Pengesahan Usulan Praktik Kerja Lapangan (Hal 2).....	35
7. Lembar Pengesahan Laporan Praktik Kerja Lapangan.....	36
8. Contoh Ringkasan PKL.....	37
9. Contoh Kata Pengantar.....	41
10. Contoh Daftar Isi.....	43
11. Contoh Daftar Tabel.....	44
12. Contoh Daftar Ilustrasi.....	45
13. Contoh Daftar Lampiran.....	46
14. Contoh Penempatan Sub Bab.....	47
15. Contoh Tabel.....	48
16. Contoh Ilustrasi.....	49
17. Contoh Beberapa Cara Membuat Kutipan dengan Mencantumkan Nama Pengarang.....	50
18. Contoh Daftar Pustaka.....	51
19. Halaman Judul Seminar.....	52

20. Lembar Pengesahan Seminar.....	53
21. Contoh Abstrak Seminar.....	54
22. Sampul Depan atau <i>Cover</i> Usulan Penelitian.....	58
23. Sampul Depan atau <i>Cover</i> Skripsi.....	60
24. Contoh Lembar Penjelasan Skripsi.....	66
25. Contoh Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi.....	70
26. Lembar Pengesahan Usulan Penelitian.....	71
27. Lembar Pengesahan Skripsi.....	72
28. Contoh Ringkasan Skripsi.....	73
29. Contoh Riwayat Hidup.....	77

## BAB I

### RUANG LINGKUP DAN SISTEMATIKA PENULISAN TUGAS AKHIR

#### 1.1. Ruang Lingkup Panduan Penulisan Tugas Akhir

Buku panduan ini ditulis sebagai acuan penulisan tugas akhir untuk mahasiswa S-1 di lingkungan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Adapun aturan penulisan tugas akhir untuk pasca sarjana diatur pada buku panduan terpisah. Panduan ini juga tidak digunakan/berlaku untuk penulisan artikel ilmiah pada jurnal-jurnal di bawah naungan sivitas akademika FPP UNDIP.

#### 1.2. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Tugas akhir terdiri dari: usulan dan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL), makalah seminar, usulan penelitian dan skripsi. Secara umum tugas akhir terdiri atas 3 bagian, yakni: bagian awal (Pembukaan), bagian utama (Batang Tubuh) atau inti dan bagian akhir (Penutup), yang akan diuraikan pada subbab lanjut dari pedoman ini. Tabel 1 merangkum perbedaan format dan kelengkapan tiap jenis tugas akhir.

Tabel 1. Rangkuman Isi Tugas Akhir

Sistematika Penulisan	Tugas Akhir				
	Usulan PKL	Laporan PKL	Makalah Seminar	Usulan Penelitian	Skripsi
<b>Bagian Awal</b>					
Sampul depan	✓	✓	✓	✓	✓
Halaman Judul	✓	✓	✓	✓	✓
Lembar Penjelasan	-	-	-	-	✓
Lembar Pernyataan Keaslian	-	-	-	-	✓
Lembar Pengesahan	✓	✓	✓	✓	✓
Abstrak	-	-	✓	✓	-
Ringkasan	-	✓	-	-	✓
Kata Pengantar	-	✓	-	-	✓
Daftar Isi	✓	✓	✓	✓	✓
Daftar Tabel	✓	✓	✓	✓	✓
Daftar Ilustrasi	✓	✓	✓	✓	✓
Daftar Lampiran	✓	✓	✓	✓	✓

Sistematika Penulisan	Tugas Akhir				
	Usulan PKL	Laporan PKL	Makalah Seminar	Usulan Penelitian	Skripsi
<b>Bagian Utama</b>					
PENDAHULUAN	✓	✓	✓	✓	✓
TINJAUAN PUSTAKA	✓	✓	-	✓	✓
			masuk pendahuluan		
METODOLOGI <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
HASIL DAN PEMBAHASAN	-	✓	✓ <sup>2</sup>	-	✓
SIMPULAN DAN SARAN	-	✓	✓ <sup>2</sup>	-	✓
<b>Bagian Akhir</b>					
DAFTAR PUSTAKA	✓	✓	✓	✓	✓
LAMPIRAN	✓	✓	✓	✓	✓
RIWAYAT HIDUP	-	-	-	-	✓

Catatan:

<sup>1</sup>Disesuaikan dengan masing-masing prodi

<sup>2</sup>Untuk hasil penelitian

## BAB II

### PENULISAN USULAN DAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)

Penulisan usulan dan laporan PKL menggunakan kertas A4, huruf Times New Roman *font* 12 dengan format seperti tercantum pada Lampiran 1 dan terintegrasi pada *template* yang dapat diunduh pada *website* FPP. Penulisan dalam setiap halaman dapat terdiri dari beberapa alinea. Setiap awal alinea diberi indentasi 1 cm. Contoh penulisan alinea dapat dilihat di Lampiran 2. Perbedaan format usulan dan laporan PKL terletak pada Ringkasan, Kata Pengantar, Hasil dan Pembahasan, dan Simpulan dan Saran yang tidak terdapat pada usulan PKL. Penjelasan tiap bagian tugas akhir adalah sebagai berikut.

#### 2.1. Bagian Awal

Bagian awal dari Usulan dan Laporan PKL, secara umum terdiri dari:

- a. Sampul Depan (*cover*)
- b. Halaman Judul
- c. Lembar Pengesahan
- d. Kata Pengantar
- e. Daftar Isi
- f. Daftar Tabel
- g. Daftar Ilustrasi
- h. Daftar Lampiran

##### 2.1.1. Sampul Depan (*cover*)

Sampul depan usulan dan laporan PKL dibuat memuat judul PKL, nama mahasiswa, logo Universitas Diponegoro, nama institusi dan tahun penyelesaian. Kata-kata pada sampul depan menggunakan huruf kapital berwarna hitam.

Sampul depan untuk usulan dan laporan PKL berwarna putih dalam bentuk *soft file* yang telah disetujui oleh Koordinator Laboratorium.

##### 2.1.2. Halaman Judul

Lembar berikutnya setelah sampul depan adalah halaman judul. Halaman judul ini dibuat sama seperti sampul depan.

Halaman judul usulan dan laporan PKL memuat:

- a. Judul tidak lebih dari 20 kata dan tanpa menggunakan kependekan atau singkatan-singkatan. Judul harus menggambarkan esensi PKL yang dilakukan. Judul terletak pada sisi atas, diatur simetris (piramida terbalik), huruf kapital ukuran 12 cetak tebal, berjarak satu spasi.
- b. Penulisan kata USULAN atau LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN yang diletakkan di bawah judul, diatur simetris yang diapit dua garis horizontal di atas dan di bawah kata tersebut. Huruf ukuran font 12 cetak tebal.
- c. Nama mahasiswa, ditulis lengkap, tanpa singkatan dan terletak simetris di bawah kata USULAN atau LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
- d. Logo UNDIP. Lambang Universitas Diponegoro diletakkan di bawah nama mahasiswa dan berukuran vertikal-horizontal 2,5 : 2,2 cm. Lambang diatur secara simetris.
- e. Nama institusi, yaitu Program Studi .....(S-1 Peternakan, S-1 Teknologi Pangan, S-1 Agribisnis, S-1 Agroekoteknologi) Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.
- f. Tahun pembuatan laporan PKL. Tahun pembuatan terletak tiga sentimeter dari tepi kertas bawah serta diatur simetris. Jarak antarbaris 1 spasi.

Contoh sampul depan dan halaman judul usulan dan laporan PKL terdapat pada Lampiran 3 dan 4.

### **2.1.3. Lembar Pengesahan**

Lembar pengesahan usulan dan laporan PKL ini ditandatangani oleh Koordinator Laboratorium dan Dosen Pembimbing. Halaman ini berisikan: judul, nama mahasiswa, nomor induk mahasiswa, Program Studi/Departemen, dan tanggal ujian.

- a. Judul diketik seluruhnya dengan huruf kapital. Apabila judul lebih dari 1 baris, diberi jarak satu spasi dan rata kanan-kiri (*justify*).
- b. Nama mahasiswa diketik dua spasi di bawah judul dengan huruf kapital seluruhnya.
- c. Nomor Induk Mahasiswa diketik dua spasi di bawah nama mahasiswa.
- d. Program Studi/Departemen (penulisan menggunakan huruf kapital seluruhnya)
- e. Fakultas (penulisan menggunakan huruf kapital seluruhnya)

- f. Tanggal ujian PKL: .....  
kemudian dilanjutkan dengan ruang-ruang tanda tangan
- g. Tandatanganan lembar pengesahan. PKL Program Studi (S-1 Peternakan, S-1 Teknologi Pangan, S-1 Agribisnis, S-1 Agroekoteknologi) ditandatangani oleh: Koordinator Laboratorium dan Pembimbing PKL.

Contoh Lembar pengesahan usulan dan laporan PKL dapat dilihat pada Lampiran 5, 6, dan 7.

#### **2.1.4. Ringkasan**

Ringkasan merupakan pemadatan dari keseluruhan naskah laporan PKL yang meliputi NAMA. NIM. TAHUN penyelesaian PKL. Judul. (**NAMA PEMBIMBING, TANPA GELAR**); deskripsi singkat, tujuan, waktu dan lokasi, metode, hasil dan simpulan serta **DITULIS TANPA KATA KUNCI**.

Paragraf dimulai dengan 1,0 cm indentasi dari batas tepi kiri kertas. Ringkasan diketik dengan format 1 (satu) spasi dan tidak lebih dari 1 (satu) halaman. Jarak antaralinea 1 spasi. Contoh penulisan ringkasan dapat dilihat pada Lampiran 8.

#### **2.1.5. Kata Pengantar**

Kata pengantar berisi tulisan yang mengantarkan pembaca untuk mengetahui secara ringkas mengenai pentingnya pelaksanaan PKL. Bagian berikut berisi ungkapan penulis atas rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan PKL. Contoh Kata Pengantar dapat dilihat di Lampiran 9.

#### **2.1.6. Daftar Isi**

Daftar isi memuat susunan bab, subbab, dan bagian lain dari usulan dan laporan PKL secara sistematis, dilengkapi dengan nomor halaman untuk memudahkan pembaca dalam menemukan informasi tertentu. Adapun ketentuannya sebagai berikut.

- a. Menggunakan judul "**DAFTAR ISI**" yang ditulis dengan huruf kapital, rata tengah, dan dicetak tebal.
- b. Penomoran bagian utama, subbagian, dan halaman menggunakan format yang konsisten.

- c. Bagian awal dokumen (judul, kata pengantar, abstrak, dll.) diberi nomor halaman dengan angka Romawi kecil (i, ii, iii), sedangkan isi utama menggunakan angka Arab (1, 2, 3).
- d. Penulisan bagian dan subbagian diurutkan sesuai dengan yang tercantum dalam usulan dan laporan PKL.

Contoh daftar isi dapat dilihat pada Lampiran 10.

### **2.1.7. Daftar Tabel**

Daftar tabel berisi tabel yang digunakan dalam usulan dan laporan PKL, mencantumkan nomor tabel, judul tabel, dan nomor halaman tempat tabel tersebut berada. Adapun ketentuan dalam penulisan daftar tabel sebagai berikut.

- a. Menggunakan judul "**DAFTAR TABEL**" yang ditulis dengan huruf kapital, rata tengah, dan cetak tebal.
- b. Penulisan nomor tabel menggunakan format yang konsisten, misalnya "Tabel 1".
- c. Judul tabel ditulis secara ringkas, mencerminkan isi tabel.
- d. Nomor halaman tabel dicantumkan dalam kolom terpisah, rata kanan.

Contoh dapat dilihat pada Lampiran 11.

### **2.1.8. Daftar Ilustrasi**

Daftar ilustrasi mencakup semua gambar, grafik, diagram, atau foto yang digunakan, dilengkapi dengan nomor halaman. Pada daftar ilustrasi terdapat nomor ilustrasi, judul ilustrasi, dan nomor halaman. Adapun ketentuan dalam penulisan daftar ilustrasi sebagai berikut.

- a. Menggunakan judul "**DAFTAR ILUSTRASI**", ditulis dengan huruf kapital, rata tengah, dan cetak tebal.
- b. Setiap ilustrasi diberi nomor dan judul yang singkat, misalnya "Ilustrasi 1".
- c. Penomoran halaman dilakukan secara konsisten, mengikuti format yang sama seperti daftar isi.

Contoh dapat dilihat pada Lampiran 12.

### 2.1.9. Daftar Lampiran

Pada daftar lampiran terdapat nomor lampiran, judul lampiran serta nomor halaman. Adapun ketentuan penulisan daftar lampiran sebagai berikut.

- a. Menggunakan judul "**DAFTAR LAMPIRAN**" yang ditulis dengan huruf kapital, rata tengah, dan cetak tebal.
- b. Lampiran diberi nomor urut (Lampiran 1, Lampiran 2, dst.)
- c. Judul lampiran ditulis singkat dan jelas, menggambarkan isi lampiran.
- d. Nomor halaman tempat lampiran dicantumkan dengan format yang konsisten.

Contoh dapat dilihat pada Lampiran 13.

### 2.2. Bagian Utama

Bagian utama usulan dan laporan PKL menampilkan: latar belakang, permasalahan, penjelasan mengenai metode yang dipergunakan dalam melaksanakan PKL, hasil PKL yang dianalisis (untuk laporan PKL), dibahas dan diinterpretasikan. Hal-hal tersebut disajikan dengan selalu memperhatikan sifat taat azas atau konsisten dari awal sampai akhir. Contoh penulisan bab, subbab, dan subsubbab disajikan pada Lampiran 14.

Di dalam teks dapat dicantumkan tabel dan ilustrasi, **kecuali** BAB I. Tabel dan ilustrasi harus dirujuk dalam narasi dan ditempatkan sedekat mungkin dengan bagian teks yang membahas atau merujuknya. Tampilan tabel/ilustrasi dengan keterangan dan judulnya harus dalam satu halaman. Contoh tabel dapat dilihat pada Lampiran 15, sedangkan contoh ilustrasi terdapat pada Lampiran 16.

Bagian inti PKL terdiri dari:

BAB I. PENDAHULUAN

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

BAB III. METODE PRAKTIK KERJA LAPANGAN/\*MATERI DAN METODE

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

*\*khusus untuk Program Studi Peternakan*

### 2.2.1. Pendahuluan

Bab Pendahuluan berisi uraian tentang latar belakang, alasan dan tujuan PKL yang dilakukan. Disamping itu diberikan pula orientasi pandangan dan sifat umum PKL, pendekatan masalah dan keterampilan yang dicapai oleh mahasiswa.

#### a. Latar Belakang

Latar belakang memuat penjelasan mengenai pentingnya Praktik Kerja Lapangan dilakukan. Selain itu diberikan penjelasan terkait pemilihan topik yang akan dikaji, serta membandingkan antara aspek teori dengan kondisi lapangan.

#### b. Tujuan dan Manfaat Pelaksanaan PKL

Tujuan PKL yang dijabarkan dalam usulan dan laporan PKL antara lain untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan sesuai topik yang dikaji, serta mampu mengevaluasi permasalahan yang ada di lapangan.

Manfaat pelaksanaan PKL bagi mahasiswa untuk mendapatkan keterampilan sesuai topik yang dikaji. Manfaat untuk lokasi PKL untuk mendapatkan saran berdasarkan topik yang dikaji mahasiswa.

### 2.2.2. Tinjauan Pustaka

Bab Tinjauan Pustaka ini berisi telaah pustaka terdahulu, pendapat peneliti dan teori-teori yang berkaitan dengan topik PKL. Tinjauan pustaka disusun secara sistematis sesuai dengan topik PKL. Secara teknis, tinjauan pustaka dapat dirinci menjadi sub-bab, hindari uraian hingga sub-sub-bab. Dalam tinjauan pustaka sumber asli dari fakta yang ditelaah harus disebutkan dengan mencantumkan nama penulis dan tahun penerbitannya. Hindari sitasi atas sitasi peneliti/penulis (gunakan sumber aslinya). Contoh beberapa cara membuat kutipan dengan mencantumkan nama penulis terdapat pada Lampiran 17. Disarankan untuk menggunakan **artikel terbaru ( 10 tahun terakhir)**.

### 2.2.3. Metode Praktik Kerja Lapangan/\*Materi dan Metode (\*khusus untuk Peternakan)

Penulisan Metode PKL dimaksudkan agar mahasiswa dapat menyusun usulan dan laporan PKL sesuai dengan format. Metode PKL ini mencerminkan kualitas dari kegiatan PKL dengan melihat ketelitian alat yang digunakan, jumlah materi, dan metode pengukuran. Oleh karena itu, metode PKL harus ditulis dengan jelas dan lengkap.

Metode PKL/materi dan metode menguraikan tentang:

- a. Materi, meliputi lokasi dan waktu pelaksanaan PKL, bahan dan alat.
- b. Metode, meliputi prosedur PKL, pengumpulan data, serta variabel yang diambil.
- c. Pengolahan Data, meliputi perhitungan dari variabel yang diambil dan digunakan untuk menjawab tujuan PKL.
- d. Batasan istilah dan pengukuran variabel (khusus untuk prodi Agribisnis). Pada metode PKL dilengkapi dengan batasan-batasan, perumusan atau pengertian istilah yang dipergunakan dalam PKL tersebut.

#### **2.2.4. Hasil dan Pembahasan**

Bab Hasil dan Pembahasan merupakan bagian yang paling penting dari isi PKL secara keseluruhan. Hasil dan pembahasan mendeskripsikan tentang: keadaan umum lokasi PKL (sejarah perusahaan, profil perusahaan, struktur organisasi), partisipasi yang dilakukan mahasiswa dalam kegiatan PKL, dan hasil pelaksanaan PKL dapat diuraikan secara bersama dengan pembahasan.

Pemaparan hasil pelaksanaan PKL harus dilakukan menurut urutan topik dan subtopik secara berurutan. Bentuk pemaparan berupa kombinasi uraian, tabel, ilustrasi dapat dilakukan sesuai dengan keperluan, sehingga dapat mempermudah pembaca untuk memahami isinya. Penyajian hasil PKL dapat dilakukan dengan cara diringkas atau diolah sehingga mudah dimengerti.

Pembahasan dalam laporan PKL hendaknya memperlihatkan mengenai hasil yang diperoleh dalam pelaksanaan PKL. Setiap variabel harus diuraikan dengan jelas, disertai dukungan data pustaka yang berhubungan dengan masalah PKL.

#### **2.2.5. Simpulan dan Saran**

- a. Simpulan. Simpulan merupakan pernyataan yang menjawab tujuan pelaksanaan PKL/topik yang dikaji selama PKL berdasarkan pengamatan dan pengolahan data yang telah dilakukan.
- b. Saran. Saran adalah suatu pernyataan yang berdasarkan pada ketercapaian atau tidak dari hasil pengamatan. Saran berupa penyempurnaan kajian lanjut tentang hasil observasi yang belum sesuai.

### **2.3. Bagian Akhir**

Bagian akhir dari laporan PKL merupakan pendukung dari bagian teks atau inti, terdiri dari:

- a. Daftar Pustaka
- b. Lampiran

#### **2.3.1. Daftar Pustaka**

Semua sumber informasi yang dipergunakan dalam usulan dan laporan PKL hendaknya dicantumkan di dalam daftar pustaka, tetapi tidak semua sumber informasi dapat ditulis dalam daftar pustaka. Informasi yang diperoleh dari diskusi lisan dan surat kabar tidak boleh dicantumkan dalam daftar pustaka. Karya-karya ilmiah misalnya Disertasi dan Tesis meskipun tidak dipublikasikan dapat dipakai sebagai acuan dan ditulis dalam daftar pustaka dengan mencantumkan keterangan “tidak dipublikasikan”. Akan tetapi, laporan hasil penelitian (dari staf pengajar) yang tidak dipublikasikan tidak diperbolehkan karena secara ”hukum” laporan tersebut tidak diuji. Demikian juga Buku–buku Populer dan Diktat serta sitasi yang berasal dari Blog dilarang dipergunakan. Contoh penulisan daftar pustaka terdapat pada Lampiran 18.

#### **2.3.2. Lampiran**

Lampiran berisi materi atau informasi yang tidak dimasukkan ke dalam bagian inti atau teks yang bersifat melengkapi dan mendukung hasil penelitian. Lampiran dimaksudkan untuk membantu pembaca agar dapat dengan mudah memperoleh kejelasan data hasil dan pendukung penelitian. Informasi yang tidak diperlukan dalam teks tidak perlu dilampirkan. Lampiran disusun sesuai dengan urutan teks (hirarki penulisan).

Materi yang umumnya dimuat dalam Lampiran adalah:

- a. Peta lokasi
- b. Kuesioner
- c. Data pendukung dapat berupa data primer dan sekunder (*raw data*)
- d. Hasil olah data
- e. Logbook
- f. Surat keterangan atau sertifikat PKL
- g. Dokumentasi (foto-foto kegiatan di lokasi selama PKL)

## **BAB III**

### **PENULISAN MAKALAH SEMINAR**

Penulisan makalah seminar menggunakan kertas A4, huruf Times New Roman *font* 12, spasi 1,5, jumlah halaman maksimal 25, dan terintegrasi pada *template* yang dapat diunduh pada website FPP. Penulisan dalam setiap halaman dapat terdiri dari beberapa alinea. Setiap awal alinea diberi indentasi 1 cm. Contoh penulisan alinea dapat dilihat di Lampiran 2.

#### **3.1. Bagian Awal**

Bagian awal dari sebuah Makalah Seminar, secara umum terdiri dari:

- a. Sampul Depan (*cover*)
- b. Halaman Judul
- c. Lembar Pengesahan
- d. Daftar Isi
- e. Daftar Lampiran (khusus untuk program studi Agribisnis dan Agroekoteknologi)

##### **3.1.1. Sampul Depan (*cover*)**

Sampul depan memuat: judul Seminar, nama mahasiswa, logo Universitas Diponegoro, nama institusi dan tahun penyelesaian. Kata-kata pada sampul depan menggunakan huruf kapital berwarna hitam. Sampul makalah seminar berwarna putih, dijilid langsung (tanpa mika).

##### **3.1.2. Halaman Judul**

Lembar berikutnya setelah sampul depan adalah halaman judul. Halaman judul ini dibuat sama seperti sampul depan.

Halaman judul makalah seminar memuat:

- a. Judul tidak lebih dari 20 kata dan tanpa menggunakan kependekan atau singkatan-singkatan. Judul harus menggambarkan esensi penelitian yang akan dilakukan. Judul terletak pada sisi atas, diatur simetris (piramida terbalik), huruf kapital ukuran 12 cetak tebal, berjarak satu spasi.

- b. Penulisan kata SEMINAR yang diletakkan di bawah judul, diatur simetris yang diapit dua garis horizontal di atas dan di bawah kata tersebut. Huruf ukuran font 12 cetak tebal.
- c. Nama mahasiswa, ditulis lengkap, tanpa singkatan dan terletak simetris di bawah kata SEMINAR
- d. Logo UNDIP. Lambang Universitas Diponegoro diletakkan di bawah nama mahasiswa dan berukuran vertikal-horizontal 2,5 : 2,2 cm. Lambang diatur secara simetris.
- e. Nama institusi, yaitu Program Studi .....(S-1 Peternakan, S-1 Teknologi Pangan, S-1 Agribisnis, S-1 Agroekoteknologi) Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.
- f. Tahun pembuatan makalah seminar. Tahun pembuatan terletak tiga sentimeter dari tepi kertas bawah serta diatur simetris. Jarak antarbaris 1 spasi.

Contoh sampul depan dan halaman judul makalah seminar terdapat pada Lampiran 19.

### 3.1.3. Lembar Pengesahan

Lembar pengesahan seminar ini ditandatangani oleh pengampu mata kuliah seminar dan dosen pembimbing. Halaman ini berisikan: judul, nama mahasiswa, nomor induk mahasiswa, Program Studi/Departemen, dan tanggal seminar.

- a. Judul diketik seluruhnya dengan huruf kapital. Apabila judul lebih dari 1 baris, diberi jarak satu spasi dan rata kanan-kiri (*justify*).
  - b. Nama mahasiswa diketik dua spasi di bawah judul dengan huruf kapital seluruhnya.
  - c. Nomor Induk Mahasiswa diketik dua spasi di bawah nama mahasiswa.
  - d. Program Studi/ Departemen (penulisan menggunakan huruf kapital seluruhnya)
  - e. Fakultas (penulisan menggunakan huruf kapital seluruhnya)
  - f. Tanggal seminar: .....
- kemudian dilanjutkan dengan ruang-ruang tanda tangan
- g. Tandatangani lembar pengesahan. Seminar Program Studi (S-1 Peternakan, S-1 Teknologi Pangan, S-1 Agribisnis, S-1 Agroekoteknologi) ditandatangani oleh: Pengampu Mata Kuliah Seminar dan Pembimbing Seminar.

Contoh lembar pengesahan dapat dilihat pada Lampiran 20.

#### 3.1.4. Abstrak

Abstrak merupakan pemadatan dari keseluruhan naskah seminar meliputi judul, nama penulis dan afiliasi. Isi dari abstrak meliputi: deskripsi singkat, tujuan, metode, hasil dan simpulan penelitian (*hasil dan simpulan penelitian dituliskan ketika penelitian telah dilakukan*). **Jumlah kata maksimal 250 kata, di bawah abstrak ditambahkan kata kunci ditulis sesuai urutan abjad (maksimal 5 kata/frasa) dan diketik dengan huruf tegak, kecuali untuk kata asing, ditulis dengan huruf miring.**

Paragraf dimulai dengan 1,0 cm indentasi dari batas tepi kiri kertas. Abstrak diketik dengan format 1 (satu) spasi. Contoh penulisan abstrak dapat disajikan pada Lampiran 21.

#### 3.1.5. Daftar Isi

Daftar isi memuat susunan bab, subbab, dan bagian lain dari seminar secara sistematis, dilengkapi dengan nomor halaman untuk memudahkan pembaca dalam menemukan informasi tertentu. Adapun ketentuannya sebagai berikut.

- a. Menggunakan judul "**DAFTAR ISI**" yang ditulis dengan huruf kapital, rata tengah, dan cetak tebal.
- b. Penomoran bagian utama, subbagian, dan halaman menggunakan format yang konsisten.
- c. Bagian awal dokumen (judul, kata pengantar, abstrak, dll.) diberi nomor halaman dengan angka Romawi kecil (i, ii, iii), sedangkan isi utama menggunakan angka Arab (1, 2, 3).
- d. Penulisan bagian dan subbagian diurutkan sesuai dengan yang tercantum dalam seminar.

Contoh daftar isi dapat dilihat pada Lampiran 10.

#### 3.1.6. Daftar Lampiran

Pada daftar lampiran terdapat nomor lampiran, judul lampiran serta nomor halaman. Adapun ketentuan penulisan daftar lampiran sebagai berikut.

- a. Menggunakan judul "**DAFTAR LAMPIRAN**" yang ditulis dengan huruf kapital, rata tengah, dan cetak tebal.
- b. Lampiran diberi nomor urut (Lampiran 1, Lampiran 2, dst.)

- c. Judul lampiran ditulis singkat namun jelas, menggambarkan isi lampiran.
- d. Nomor halaman tempat lampiran dicantumkan dengan format yang konsisten.

Contoh dapat dilihat pada Lampiran 13.

### **3.2. Bagian Utama**

Bagian utama makalah seminar menampilkan: latar belakang, permasalahan, dan penjelasan mengenai metode yang dipergunakan dalam penelitian. Hal-hal tersebut disajikan dengan selalu memperhatikan sifat taat azas atau konsisten dari awal sampai akhir. Contoh penulisan bab, subbab, dan subsubbab disajikan pada Lampiran 14.

Di dalam teks dapat dicantumkan tabel dan ilustrasi, **kecuali** PENDAHULUAN. Tabel dan ilustrasi harus dirujuk dalam narasi dan ditempatkan sedekat mungkin dengan bagian teks yang membahas atau merujuknya. Tampilan tabel/ilustrasi dengan keterangan dan judulnya harus dalam satu halaman. Contoh tabel dapat dilihat pada Lampiran 15, sedangkan contoh ilustrasi terdapat pada Lampiran 16.

Bagian inti makalah seminar terdiri dari:

BAB I. PENDAHULUAN

BAB II. MATERI DAN METODE/\*METODOLOGI PENELITIAN

BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN (untuk makalah hasil penelitian)

BAB IV. SIMPULAN (untuk makalah hasil penelitian)

*\*khusus untuk Program Studi Agribisnis*

#### **3.2.1. Pendahuluan**

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang, alasan/urgensi dan tujuan penelitian yang dilakukan. Disamping itu diberikan pula orientasi pandangan dan sifat umum penelitian, pendekatan masalah dan harapan yang ingin dicapai.

##### **a. Latar Belakang**

Latar belakang memuat uraian mengenai permasalahan penelitian dan alasan mengapa penelitian akan/telah dilakukan. Di dalam latar belakang ini juga perlu diuraikan mengenai keaslian ide penelitian dengan mengacu atau membandingkan dengan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti lain.

##### **b. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan penelitian yang dijabarkan di dalam makalah seminar digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian yang diajukan dalam latar belakang.

Manfaat penelitian berisi dampak hasil penelitian, bagi peneliti dan/atau lokasi penelitian.

### **3.2.2. Materi dan Metode/\*Metodologi Penelitian (\*khusus untuk PS Agribisnis)**

Penulisan Materi dan Metode/Metodologi Penelitian dimaksudkan agar mahasiswa dapat menyusun makalah seminar sesuai dengan format. Materi dan Metode/Metodologi Penelitian ini mencerminkan kualitas dari makalah seminar, dengan mencermati ketelitian alat yang digunakan, jumlah materi, metode pengukuran dan metode analisis. Oleh karena itu, Materi dan Metode penelitian harus ditulis dengan jelas dan lengkap.

Materi dan Metode penelitian menguraikan tentang:

- a. Materi, meliputi lokasi dan waktu penelitian, bahan dan alat.
- b. Metode, meliputi rancangan percobaan, prosedur penelitian, pengumpulan data, serta variabel yang diamati.
- c. Analisis Data, meliputi model matematik, analisis statistik, hipotesis statistik dan kriteria pengujian hipotesis. Jika memanfaatkan program statistik secara komputerisasi, tuliskan versi program statistik yang digunakan.

### **Penelitian Eksperimental**

Khusus untuk penelitian eksperimental yang menerapkan perlakuan, prosedur khas untuk jenis penelitian perlu diuraikan secara lengkap, misalnya: jenis perlakuan, rancangan percobaan, variabel yang diamati, asumsi yang dipakai dan teknik analisis data yang digunakan.

### **Penelitian Observasional (\*khusus untuk PS Agribisnis)**

Penelitian observasional (survei) yang tidak menerapkan perlakuan, sistematisa metodologi berbeda, yaitu:

- a. Kerangka Pemikiran Penelitian, menjelaskan tentang permasalahan penelitian dan solusi dari permasalahan penelitian serta hasil yang diharapkan dari penelitian.
- b. Hipotesis Penelitian, merupakan jawaban sementara dari penelitian.
- c. Tempat dan Waktu Penelitian.

- d. Metode Penelitian, meliputi metode penelitian yang digunakan, metode penentuan lokasi, metode penentuan sampel, metode pengambilan sampel, penentuan variabel serta pengambilan data.
- e. Analisis data, meliputi model variabel pengamatan, analisis statistik, dan uji hipotesis.
- f. Batasan konsep dan pengukuran variabel. Pada poin ini berisi penjelasan tentang konsep dan variabel yang digunakan dan pengukuran variabel penelitian.

### **3.2.3. Hasil dan Pembahasan**

Bab ini hanya berlaku apabila materi seminar berupa hasil penelitian. Bab ini merupakan bagian yang paling penting dari isi Seminar secara keseluruhan, karena di sini dapat dilihat jawaban atas permasalahan dan hipotesis yang diajukan. Hasil penelitian dapat diuraikan secara bersama atau terpisah dengan pembahasannya, tergantung pada kasus dan kepentingan yang dihadapi.

Pemaparan hasil penelitian di dalam Seminar harus dilakukan menurut urutan topik dan sub topik secara berurutan. Bentuk pemaparan berupa kombinasi uraian, tabel, ilustrasi dapat dilakukan sesuai dengan keperluan sehingga dapat mempermudah pembaca untuk memahami isinya. Penyajian tabel hasil penelitian dapat dilakukan dengan cara diringkas atau diolah sehingga mudah dimengerti. Tabel hasil penelitian sedapat mungkin menyajikan hasil uji statistik, berdasarkan taraf signifikansi yang digunakan sesuai dengan kepentingan penelitian.

Pembahasan dalam seminar hasil penelitian hendaknya mendeskripsikan dan menjelaskan secara ilmiah mengenai hasil yang diperoleh dalam penelitian. Pembahasan dapat dicapai melalui analisis hubungan sebab akibat antar variabel, interpretasi hasil, interpolasi, intrapolasi, generalisasi hasil dari sampel ke populasi, serta implikasi teoritis dan praktis dari hasil penelitian. Keterkaitan antar variabel harus diuraikan dengan jelas, disertai dukungan data dan kepustakaan yang berhubungan dengan masalah penelitian. Penulis dapat menambahkan referensi dengan cara membuat kutipan dengan mencantumkan nama penulis, seperti contoh pada Lampiran 17.

### **3.2.4. Simpulan dan Saran (untuk Seminar Hasil Penelitian)**

- a. Simpulan. Simpulan merupakan pernyataan yang menjawab tujuan penelitian yang diambil berdasarkan data dan pembahasan, tanpa justifikasi secara statistik.

- b. Saran adalah suatu pernyataan yang berdasarkan pada ketercapaian atau tidak dari hasil penelitian. Saran berupa penyempurnaan kajian lanjut tentang hasil penelitian yang belum tercapai.

### **3.3. Bagian Akhir**

Bagian akhir dari makalah seminar merupakan pendukung dari bagian teks atau inti, terdiri dari:

- a. Daftar Pustaka
- b. Lampiran (khusus untuk S-1 Agribisnis dan S-1 Agroekoteknologi)

#### **3.3.1. Daftar Pustaka**

Semua sumber informasi yang dipergunakan dalam seminar dicantumkan di dalam daftar pustaka, tetapi tidak semua sumber informasi dapat ditulis dalam daftar pustaka. Informasi yang diperoleh dari diskusi lisan dan surat kabar tidak boleh dicantumkan dalam daftar pustaka. Karya-karya ilmiah misalnya Disertasi dan Tesis meskipun tidak dipublikasikan dapat dipakai sebagai acuan dan ditulis dalam daftar pustaka dengan mencantumkan keterangan “tidak dipublikasikan”. Akan tetapi, laporan hasil penelitian (dari staf pengajar) yang tidak dipublikasikan tidak diperbolehkan karena secara “hukum” laporan tersebut tidak diuji. Demikian juga Buku–buku Populer dan Diktat serta sitasi yang berasal dari Blog dilarang dipergunakan. Contoh penulisan daftar pustaka terdapat pada Lampiran 18.

#### **3.3.2. Lampiran**

Lampiran berisi materi atau informasi yang tidak dimasukkan ke dalam bagian inti atau teks yang bersifat melengkapi dan mendukung hasil penelitian. Lampiran dimaksudkan untuk membantu pembaca agar dapat dengan mudah memperoleh kejelasan data hasil dan pendukung penelitian. Informasi yang tidak diperlukan dalam teks tidak perlu dilampirkan. Lampiran disusun sesuai dengan urutan teks (hirarki penulisan).

Materi yang umumnya dimuat dalam Lampiran adalah:

- a. Peta lokasi penelitian
- b. Kuesioner
- c. Data pendukung dapat berupa data primer dan sekunder (*raw data*)
- d. Hasil analisis statistik (contoh: *Analysis of Variance* (ANOVA))

e. Dokumentasi penelitian

*\*poin c, d, dan e untuk seminar hasil penelitian*

## **BAB IV**

### **PENULISAN USULAN PENELITIAN DAN SKRIPSI**

Penulisan usulan penelitian dan skripsi menggunakan kertas A4, huruf Times New Roman *font* 12 dengan format seperti tercantum pada Lampiran 1 dan terintegrasi pada *template* yang dapat diunduh pada website FPP. Penulisan dalam setiap halaman dapat terdiri dari beberapa alinea. Setiap awal alinea diberi indentasi 1 cm. Contoh penulisan alinea dapat dilihat di Lampiran 2.

#### **4.1. Bagian Awal**

Bagian awal dari sebuah skripsi, secara umum terdiri dari:

- 1.1. Sampul Depan (*cover*)
- 1.2. Halaman Judul
- 1.3. Lembar Penjelasan (untuk penulisan skripsi)
- 1.4. Lembar Pernyataan Keaslian (untuk penulisan skripsi)
- 1.5. Lembar Pengesahan
- 1.6. Ringkasan
- 1.7. Kata Pengantar
- 1.8. Daftar Isi
- 1.9. Daftar Tabel
- 1.10. Daftar Ilustrasi
- 1.11. Daftar Lampiran

##### **4.1.1. Sampul Depan (*cover*)**

Sampul depan memuat: judul usulan penelitian/skripsi, nama mahasiswa, logo Universitas Diponegoro, nama institusi dan tahun penyelesaian. Kata-kata pada sampul depan menggunakan huruf kapital berwarna hitam.

Sampul usulan penelitian berwarna putih dijilid langsung tanpa mika. Sampul untuk skripsi, dijilid dengan *hard cover* dengan pita pembatas. Warna khas sampul usulan penelitian/skripsi sesuai dengan warna masing-masing Program Studi. Program Studi S-1 Peternakan (**Coklat Sapi Bali**), Program Studi Teknologi Pangan (**Kuning Gading**), Program Studi Agribisnis (**Merah**) dan Program Studi Agroekoteknologi (**Hijau Tua**).

Contoh halaman sampul usulan penelitian dan skripsi merujuk pada Lampiran 22 dan 23.

#### **4.1.2. Halaman Judul**

Lembar berikutnya setelah sampul depan adalah halaman judul. Halaman judul ini dibuat sama seperti sampul depan. Di antara sampul depan dan halaman judul penulisan, diberi satu lembar halaman sela berupa kertas kosong berwarna sesuai program studi berlogo Undip.

Halaman judul usulan penelitian/skripsi memuat:

- a. Judul tidak lebih dari 20 kata dan tanpa menggunakan kependekan atau singkatan-singkatan. Judul harus menggambarkan esensi penelitian yang akan dilakukan. Judul terletak pada sisi atas, diatur simetris (piramida terbalik), huruf kapital ukuran 12 cetak tebal, berjarak satu spasi.
- b. Penulisan kata USULAN PENELITIAN/SKRIPSI yang diletakkan di bawah judul, diatur simetris yang diapit dua garis horizontal di atas dan di bawah kata tersebut. Huruf ukuran font 12.
- c. Nama mahasiswa, ditulis lengkap, tanpa singkatan dan terletak simetris di bawah kata USULAN PENELITIAN/SKRIPSI.
- d. Logo UNDIP. Lambang Universitas Diponegoro diletakkan di bawah nama mahasiswa dan berukuran vertikal-horizontal 2,5 : 2,2 cm. Lambang diatur secara simetris.
- e. Nama institusi, yaitu Program Studi .....(S-1 Peternakan, S-1 Teknologi Pangan, S-1 Agribisnis, S-1 Agroekoteknologi) Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.
- f. Tahun pembuatan usulan penelitian/skripsi. Tahun pembuatan terletak tiga sentimeter dari tepi kertas bawah serta diatur simetris. Jarak antarbaris 1 spasi.

Contoh halaman judul usulan penelitian dan skripsi terdapat pada Lampiran 22 dan 23.

#### **4.1.3. Lembar Penjelasan (khusus untuk skripsi)**

Lembar penjelasan sebuah skripsi berisi tentang:

- a. Judul. Ukuran huruf dan format penulisan disamakan dengan halaman depan atau halaman judul.

- b. Nama penulis. Ukuran huruf dan format penulisan nama mahasiswa dibuat sama dengan sampul depan atau halaman judul.
- c. Nomor Induk Mahasiswa. Nomor Induk Mahasiswa diletakkan di bawah nama mahasiswa, diatur simetris, menggunakan angka biasa.
- d. Tujuan pembuatan skripsi untuk pemenuhan persyaratan akademik, yaitu:

Salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Peternakan/Teknologi Pangan/Pertanian pada Program Studi ..... (S-1  
Peternakan, S-1 Teknologi Pangan, S-1 Agribisnis, S-1 Agroekoteknologi)  
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

(Diketik simetris di bawah nama dan nomor induk mahasiswa; spasi 1)

- e. Nama institusi. Ukuran huruf dan format penulisan nama institusi serta tahun penyelesaian disamakan dengan halaman judul atau sampul depan.

Contoh lembar penjelasan skripsi dapat dilihat pada Lampiran 24.

#### **4.1.4. Lembar Pernyataan Keaslian (khusus untuk skripsi)**

Lembar pernyataan keaslian sebuah skripsi berisi pernyataan bahwa skripsi tersebut merupakan karya asli sendiri, bukan jiplakan atau karya orang lain, dan kesediaan untuk menerima sanksi berupa pembatalan atau pencabutan gelar bila di kemudian hari terbukti pernyataan tersebut palsu. Lembar pernyataan ini ditandatangani oleh mahasiswa di atas materai dan diketahui oleh dosen pembimbing. Contoh lembar pernyataan keaslian skripsi dapat dilihat pada Lampiran 25.

#### **4.1.5. Lembar Pengesahan**

Lembar pengesahan untuk usulan penelitian ditandatangani oleh Dosen Pembimbing Utama, Dosen Pembimbing Anggota, Dosen Wali, dan Ketua Program Studi.

Lembar pengesahan untuk skripsi ini ditandatangani oleh Dosen Pembimbing, Panitia Ujian Akhir Program, Ketua Program Studi, Ketua Departemen dan Dekan. Halaman ini berisikan: judul, nama mahasiswa, nomor induk mahasiswa, Program Studi/Departemen, Pernyataan telah disidangkan dan lulus.

- a. Judul diketik seluruhnya dengan huruf kapital. Apabila judul lebih dari 1 baris, diberi jarak satu spasi.
- b. Nama mahasiswa diketik dua spasi di bawah judul dengan huruf kapital seluruhnya.
- c. Nomor Induk Mahasiswa diketik dua spasi di bawah nama mahasiswa.
- d. Program Studi/Departemen/Fakultas, penulisannya menggunakan huruf kapital seluruhnya.
- e. Pernyataan telah disidangkan dan lulus. Di bawah tampilan tersebut dicantumkan pernyataan (1 spasi):

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji  
dan dinyatakan lulus pada tanggal .....

kemudian dilanjutkan dengan ruang-ruang tandatangan

Contoh lembar pengesahan usulan penelitian dan skripsi dapat dilihat pada Lampiran 26 dan 27.

#### **4.1.6. Ringkasan**

Ringkasan merupakan pemadatan dari keseluruhan naskah skripsi yang meliputi **NAMA. NIM. TAHUN** penyelesaian skripsi. Judul. (**NAMA PEMBIMBING, TANPA GELAR**); deskripsi singkat, tujuan, waktu dan lokasi, metode, hasil dan simpulan serta **DITULIS TANPA KATA KUNCI**.

Paragraf dimulai dengan 1,0 cm indentasi dari batas tepi kiri kertas. Ringkasan diketik dengan format 1 (satu) spasi dan tidak lebih dari 1 (satu) halaman. Jarak antaralinea 1 spasi. Contoh penulisan ringkasan dapat dilihat pada Lampiran 28.

#### **4.1.7. Kata Pengantar**

Penulisan dalam setiap halaman dapat terdiri dari beberapa alinea. Setiap awal alinea diberi indentasi 1 cm.

Kata pengantar berisi tulisan yang mengantarkan pembaca untuk mengetahui secara ringkas mengenai pentingnya penelitian tersebut dilaksanakan. Bagian berikut berisi ungkapan penulis atas rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian serta penulisan. Contoh Kata Pengantar dapat dilihat di Lampiran 9.

#### **4.1.8. Daftar Isi**

Daftar isi memuat susunan bab, subbab, dan bagian lain dari tugas akhir secara sistematis, dilengkapi dengan nomor halaman untuk memudahkan pembaca dalam menemukan informasi tertentu. Adapun ketentuannya sebagai berikut.

- a. Menggunakan judul "**DAFTAR ISI**" yang ditulis dengan huruf kapital, rata tengah, dan cetak tebal.
- b. Penomoran bagian utama, subbagian, dan halaman menggunakan format yang konsisten.
- c. Bagian awal dokumen (judul, kata pengantar, ringkasan, dll.) diberi nomor halaman dengan angka Romawi kecil (i, ii, iii), sedangkan isi utama menggunakan angka Arab (1, 2, 3).
- d. Penulisan bagian dan subbagian diurutkan sesuai dengan yang tercantum dalam tugas akhir.

Contoh daftar isi dapat dilihat pada Lampiran 10.

#### **4.1.9. Daftar Tabel**

Daftar tabel berisi tabel yang digunakan dalam tugas akhir, mencantumkan nomor tabel, judul tabel, dan nomor halaman tempat tabel tersebut berada. Adapun ketentuan dalam penulisan daftar tabel sebagai berikut.

- a. Menggunakan judul "**DAFTAR TABEL**" yang ditulis dengan huruf kapital, rata tengah, dan cetak tebal.
- b. Penulisan nomor tabel menggunakan format yang konsisten, misalnya "Tabel 1", "Tabel 2".
- c. Judul tabel ditulis secara ringkas, mencerminkan isi tabel.
- d. Nomor halaman tabel dicantumkan dalam kolom terpisah, rata kanan.

Contoh dapat dilihat pada Lampiran 11.

#### **4.1.10. Daftar Ilustrasi**

Daftar ilustrasi mencakup semua gambar, grafik, diagram, atau foto yang digunakan, dilengkapi dengan nomor halaman. Pada daftar terdapat nomor ilustrasi, judul ilustrasi, dan nomor halaman. Adapun ketentuan dalam penulisan daftar ilustrasi sebagai berikut.

- a. Menggunakan judul "**DAFTAR ILUSTRASI**", ditulis dengan huruf kapital, rata tengah, dan cetak tebal.
- b. Setiap ilustrasi diberi nomor dan judul yang singkat, misalnya "Ilustrasi 1".
- c. Penomoran halaman dilakukan secara konsisten, mengikuti format yang sama seperti daftar isi.

Contoh dapat dilihat pada Lampiran 12.

#### **4.1.11. Daftar Lampiran**

Pada daftar lampiran terdapat nomor lampiran, judul lampiran serta nomor halaman. Adapun ketentuan penulisan daftar lampiran sebagai berikut.

- a. Menggunakan judul "**DAFTAR LAMPIRAN**" yang ditulis dengan huruf kapital, rata tengah, dan cetak tebal.
- b. Lampiran diberi nomor urut (Lampiran 1, Lampiran 2, dst.)
- c. Judul lampiran ditulis singkat namun jelas, menggambarkan isi lampiran.
- d. Nomor halaman tempat lampiran dicantumkan dengan format yang konsisten.

Contoh dapat dilihat pada Lampiran 13.

#### **4.2. Bagian Utama**

Bagian utama skripsi menampilkan: latar belakang, permasalahan, penjelasan mengenai metode yang dipergunakan dalam melaksanakan penelitian, hasil penelitian yang dianalisis, dibahas dan diinterpretasikan. Hal-hal tersebut di atas disajikan dengan selalu memperhatikan sifat taat azas atau konsisten dari awal sampai akhir. Contoh penulisan bab, subbab dan subsubbab disajikan pada Lampiran 14.

Di dalam teks dapat dicantumkan tabel dan ilustrasi, **kecuali** BAB I. Tabel dan ilustrasi harus dirujuk dalam narasi dan ditempatkan sedekat mungkin dengan bagian teks yang membahas atau merujuknya. Tampilan tabel/ilustrasi dengan keterangan dan judulnya harus dalam satu halaman. Contoh tabel dapat dilihat pada Lampiran 15, sedangkan contoh ilustrasi terdapat pada Lampiran 16.

Bagian inti skripsi terdiri dari:

BAB I. PENDAHULUAN

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

BAB III. MATERI DAN METODE/\*METODOLOGI PENELITIAN

## BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

## BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

*\*khusus untuk Program Studi Agribisnis*

### 4.2.1. Pendahuluan

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang, alasan/urgensi dan tujuan penelitian yang dilakukan. Disamping itu diberikan pula orientasi pandangan dan sifat umum penelitian, pendekatan masalah dan harapan yang ingin dicapai.

#### a. Latar Belakang

Latar belakang memuat uraian mengenai permasalahan penelitian yang menjadi alasan mengapa peneliti terdorong untuk melakukan penelitian, memberikan justifikasi mengapa penelitian itu penting dan perlu dilakukan. Di dalam latar belakang ini juga perlu diuraikan mengenai keaslian ide penelitian dengan mengacu atau membandingkan dengan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti lain.

#### b. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian yang dijabarkan di dalam usulan penelitian/skripsi untuk memperoleh pengetahuan empiris yang dapat dimanfaatkan untuk menjawab permasalahan penelitian yang diajukan dalam latar belakang. Disamping itu juga perlu diuraikan mengenai alasan-alasan yang mendukung keterangan empiris yang diharapkan tersebut. Manfaat penelitian berisi dampak hasil penelitian.

### 4.2.2. Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi telaah hasil-hasil penelitian terdahulu, pendapat peneliti dan teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan penelitian yang diteliti. Tinjauan pustaka disusun secara sistematis sesuai dengan topik penelitian. Secara teknis, tinjauan pustaka dapat dirinci menjadi sub-bab, hindari uraian hingga sub-sub-bab. Dalam tinjauan pustaka sumber asli dari fakta yang ditelaah harus disebutkan dengan mencantumkan nama penulis dan tahun penerbitannya. Hindari sitasi atas sitasi peneliti/penulis (gunakan sumber aslinya). Contoh beberapa cara membuat kutipan dengan mencantumkan nama penulis terdapat pada Lampiran 17. Disarankan untuk menggunakan **artikel terbaru ( 10 tahun terakhir)**.

#### **4.2.3. Materi dan Metode/\*Metodologi Penelitian (\*khusus untuk PS Agribisnis)**

Penulisan Materi dan Metode dimaksudkan agar mahasiswa dapat menyusun usulan penelitian/skripsi sesuai dengan format. Materi dan Metode/Metodologi Penelitian mencerminkan kualitas usulan penelitian/skripsi, dengan mencermati ketelitian alat yang digunakan, jumlah materi, metode pengukuran dan metode analisis. Oleh karena itu, Materi dan Metode/Metodologi Penelitian harus ditulis dengan jelas dan lengkap.

Materi dan Metode penelitian menguraikan tentang:

- a. Materi, meliputi lokasi dan waktu penelitian, bahan dan alat.
- b. Metode, meliputi rancangan percobaan, prosedur penelitian, pengumpulan data, serta variabel yang diamati.
- c. Analisis Data, meliputi model matematik, analisis statistik, hipotesis statistik dan kriteria pengujian hipotesis. Jika memanfaatkan program statistik secara komputersasi, tuliskan versi program statistik yang digunakan.

#### **Penelitian Eksperimental**

Khusus untuk penelitian eksperimental yang menerapkan perlakuan, prosedur khas untuk jenis penelitian perlu diuraikan secara lengkap, misalnya: jenis perlakuan, rancangan percobaan, variabel yang diamati, asumsi yang dipakai dan teknik analisis data yang digunakan.

#### **Penelitian Observasional (khusus untuk PS Agribisnis)**

Penelitian observasional (survei) yang tidak menerapkan perlakuan, sistematika metodologi, yaitu:

- a. Kerangka Pemikiran Penelitian, menjelaskan tentang permasalahan penelitian dan solusi dari permasalahan penelitian serta hasil yang diharapkan dari penelitian.
- b. Hipotesis Penelitian, merupakan jawaban sementara dari penelitian.
- c. Tempat dan Waktu Penelitian.
- d. Metode Penelitian, meliputi metode penelitian yang digunakan, metode penentuan lokasi, metode penentuan sampel, metode pengambilan sampel, penentuan variabel serta pengambilan data.
- e. Analisis data, meliputi model variabel pengamatan, analisis statistik, dan uji hipotesis.

- f. Batasan konsep dan pengukuran variabel. Pada poin ini berisi penjelasan tentang konsep dan variabel yang digunakan dan pengukuran variabel penelitian.

Penggunaan prosedur yang sudah baku di dalam penelitian (misalnya prosedur analisis kimia) perlu diuraikan secara rinci dalam bab metode penelitian. Prosedur tambahan dan analisis statistik disajikan pada lampiran.

#### **4.2.4. Hasil dan Pembahasan**

Bab ini merupakan hasil dari penelitian, bagian yang paling penting dari isi skripsi secara keseluruhan, karena di sini dapat dilihat jawaban atas permasalahan dan hipotesis yang diajukan. Hasil penelitian dapat diuraikan secara bersama atau terpisah dengan pembahasannya, tergantung pada kasus dan kepentingan yang dihadapi.

Pemaparan hasil penelitian di dalam skripsi harus dilakukan menurut urutan topik dan sub topik secara berurutan. Bentuk pemaparan berupa kombinasi uraian, tabel, ilustrasi dapat dilakukan sesuai dengan keperluan, sehingga dapat mempermudah pembaca untuk memahami isinya. Penyajian tabel hasil penelitian dapat dilakukan dengan cara diringkas atau diolah sehingga mudah dimengerti. Tabel hasil penelitian sedapat mungkin menyajikan hasil uji statistik, berdasarkan taraf signifikansi yang digunakan sesuai dengan kepentingan penelitian.

Pembahasan dalam skripsi hendaknya mendeskripsikan justifikasi ilmiah mengenai hasil yang diperoleh dalam penelitian. Pembahasan dapat dicapai melalui analisis hubungan sebab akibat antarvariabel, interpretasi hasil, interpolasi, intrapolasi, generalisasi hasil dari sampel ke populasi, serta implikasi teoritis dan praktis dari hasil penelitian. Keterkaitan antarvariabel harus diuraikan dengan jelas, disertai dukungan data dan kepustakaan yang berhubungan dengan masalah penelitian.

#### **4.2.5. Simpulan dan Saran**

- a. Simpulan. Simpulan merupakan pernyataan yang menjawab tujuan penelitian yang diambil berdasarkan data dan pembahasan, tanpa justifikasi secara statistik.
- b. Saran. Saran adalah suatu pernyataan yang berdasarkan pada ketercapaian atau tidak ketercapaian dari hasil penelitian. Saran berupa penyempurnaan kajian lanjut tentang hasil penelitian yang belum tercapai.

### **4.3. Bagian Akhir**

Bagian akhir dari Skripsi merupakan pendukung dari bagian teks atau inti, terdiri dari:

1. Daftar Pustaka
2. Lampiran
3. Riwayat Hidup

#### **4.3.1. Daftar Pustaka**

Semua sumber informasi yang dipergunakan pada Usulan Penelitian/Skripsi hendaknya dicantumkan di dalam daftar pustaka, tetapi tidak semua sumber informasi dapat ditulis dalam daftar pustaka. Informasi yang diperoleh dari diskusi lisan dan surat kabar tidak boleh dicantumkan dalam daftar pustaka. Karya-karya ilmiah misalnya Disertasi dan Tesis meskipun tidak dipublikasikan dapat dipakai sebagai acuan dan ditulis dalam daftar pustaka dengan mencantumkan keterangan “tidak dipublikasikan”. Akan tetapi, laporan hasil penelitian (dari staf pengajar) yang tidak dipublikasikan tidak diperbolehkan karena secara ”hukum” laporan tersebut tidak diuji. Demikian juga Buku–buku Populer dan Diktat serta sitasi yang berasal dari Blog dilarang dipergunakan. Contoh penulisan daftar pustaka terdapat pada Lampiran 18.

#### **4.3.2. Lampiran**

Lampiran berisi materi atau informasi yang tidak dimasukkan ke dalam bagian inti atau teks yang bersifat melengkapi dan mendukung hasil penelitian. Lampiran dimaksudkan untuk membantu pembaca agar dapat dengan mudah memperoleh kejelasan data hasil dan pendukung penelitian. Informasi yang tidak diperlukan dalam teks tidak perlu dilampirkan. Lampiran disusun sesuai dengan urutan teks (hirarki penulisan).

Materi yang umumnya dimuat dalam Lampiran adalah:

- a. Peta lokasi penelitian
- b. Kuesioner
- c. Data pendukung dapat berupa data primer dan sekunder (*raw data*)
- d. Hasil analisis statistik (contoh: *Analysis of Variance* (ANOVA))
- e. Dokumentasi penelitian

### **4.3.3. Riwayat Hidup**

Riwayat hidup penulis disajikan secara ringkas terutama tempat, tanggal lahir, pendidikan dan pekerjaan bila sudah bekerja. Contoh riwayat hidup penulis disajikan dalam Lampiran 29.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Format Pengetikan

4 cm dari tepi atas

4 cm  
dari tepi  
kiri

3 cm  
dari tepi  
kanan

3 cm dari tepi bawah

Lampiran 2. Contoh Penulisan di Awal Alinea

1 cm

Hasil-----

-----

-----

-----

-----

-----.

Persiapan penulisan-----

-----

-----

-----

-----

-----.

Format penyajian materi-----

-----

-----

-----

-----.

Lampiran 3. Sampul Depan dan Halaman Judul Usulan Praktik Kerja Lapangan

**PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI KOMODITAS KARET  
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IX (PERSERO)  
KEBUN GETAS SALATIGA**

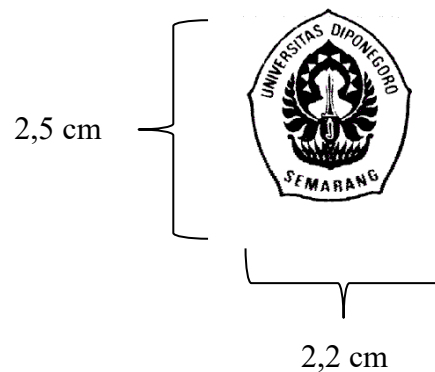
---

**USULAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

---

**Oleh:**

**LUQMANUL HAKIM NASUTION**



**PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025**

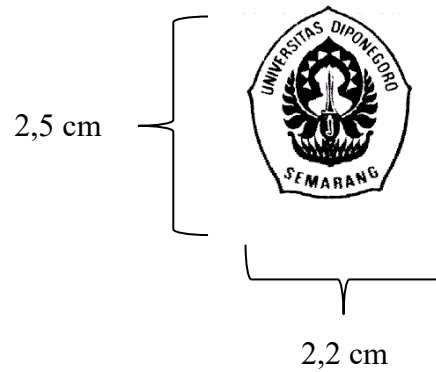
Lampiran 4. Halaman Judul Laporan Praktik Kerja Lapangan

**PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI KOMODITAS KARET  
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IX REGIONAL 3  
(PERSERO) KEBUN GETAS SALATIGA**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**Oleh:**

**LUQMANUL HAKIM NASUTION**



**PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025**

Lampiran 5. Lembar Pengesahan Usulan Praktik Kerja Lapangan (Hal 1)

**PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI KOMODITAS KARET  
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IX (PERSERO)  
KEBUN GETAS SALATIGA**

Oleh:

LUQMANUL HAKIM. S. NASUTION

NIM : 23020321130047

Dosen Wali

Ir. Joko Mariyono, M.P., Ph.D  
NIP. 19650328 202102 1 001

Usulan PKL ini telah terdaftar  
di Program Studi S-1 AGRIBISNIS  
Nomor : .....  
Tanggal : .....

Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi S-1 Agribisnis

Dosen Pembimbing

Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.  
NIP. 19651121 199203 1 001

Prof. Dr. Ir. Titik Ekowati, M.Sc.  
NIP. 19600719 198902 2 001

Lampiran 6. Lembar Pengesahan Usulan Praktik Kerja Lapangan (Hal 2)

**PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI KOMODITAS KARET  
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IX (PERSERO)  
KEBUN GETAS SALATIGA**

Oleh:

Luqmanul Hakim. S. Nasution  
NIM : 23020321130047

Mengetahui:

Koordinator Laboratorium Manajemen Agribisnis

Suryani Nurfadillah, S.E., M.Si.  
NIP: 19930727 201803 2 002

Lampiran 7. Lembar Pengesahan Laporan Praktik Kerja Lapangan

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul PKL : PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI  
KOMODITAS KARET DI PT. PERKEBUNAN  
NUSANTARA I REGIONAL 3 (PERSERO) KEBUN  
GETAS SALATIGA

Nama Mahasiswa : LUQMANUL HAKIM NASUTION

NIM : 23020321130047

Program Studi/Fakultas : S-1 AGRIBISNIS/PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji  
dan dinyatakan lulus pada tanggal ....

Mengesahkan:

Koordinator Laboratorium  
Manajamen Agribisnis

Dosen Pembimbing  
Praktik Kerja Lapangan

Suryani Nurfadillah, S.E., M.Si.  
NIP: 19930727 201803 2 002

Prof. Dr. Ir. Titik Ekowati, M.Sc.  
NIP. 19600719 198902 2 001

### **RINGKASAN (PKL)**

**JOSHUA WIDYANTO WARSOKUSUMO.** 23010121140286. 2024. Kecukupan Nutrien Sapi Perah Laktasi di Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara (KPSBU) Lembang, Jawa Barat (Pembimbing: **AGUNG SUBRATA**).

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan pada tanggal 2 Januari sampai 2 Februari 2024 di Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara (KPSBU) Lembang, Jawa Barat. Tujuan dilakukan PKL untuk mengevaluasi kecukupan nutrisi sapi perah periode laktasi di KPSBU Lembang. Manfaat dari PKL ini mahasiswa dapat memperoleh pengalaman dalam manajemen pemeliharaan dan pengelolaan sapi perah.

Materi yang digunakan dalam kegiatan PKL yaitu 10 ekor sapi perah fase laktasi dari 20 ekor sapi yang dikelompokkan berdasarkan bobot badan karena rentang bobot ternak yang tidak berbeda jauh antarternak sehingga dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu rentang bobot 400-450 kg dan bobot badan lebih dari 450-500 kg. Jenis pakan yang digunakan yaitu silase jagung dan konsentrat. Alat yang digunakan berupa *trashbag* untuk mengumpulkan sampel, meteran untuk mengukur lingkar dada guna pendugaan bobot badan, timbangan untuk menimbang pakan dan sisa pakan, oven untuk mengeringkan sampel pakan dan alat tulis untuk mencatat data dan kegiatan selama PKL. Metode yang digunakan selama PKL yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer meliputi observasi, dan partisipasi aktif selama pemeliharaan. Data sekunder yaitu informasi komposisi pakan konsentrat yang diperoleh dari label pakan.

Hasil PKL menunjukkan bahwa manajemen pemerahan dan pemberian pakan dilakukan sudah baik. Pemberian konsentrat sebelum pemerahan dan pemberian hijauan diberikan dua jam setelah pemerahan. Sapi perah di KPSBU Lembang mengkonsumsi BK sebanyak 17,06 kgBK. Konsumsi TDN 12,26 kg, PK 2,73 kg, Ca 193 g, dan P 161 g. Berdasarkan nilai konsumsi yang diperoleh, nilai konsumsi yang diperoleh melebihi kebutuhan ternak. Jumlah produksi susu yang dihasilkan pada kelompok I dan II berturut-turut yaitu 16,25 kg dan 17,75 kg. Simpulan dari PKL yang telah dilakukan bahwa konsumsi nutrisi sudah memenuhi kebutuhan ternak bahkan melebihi kebutuhan.

## RINGKASAN

**DIKA FAHRUL ROZAQY. 23020121140098. 2024.** Tinjauan Mutu Bahan Baku Produk *Ebi Furay* di PT. Dua Putra Utama Makmur Tbk. (Pembimbing: **RAFLI ZULFA KAMIL**).

Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) disusun berdasarkan serangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan pada 15 Januari sampai 15 Februari 2024 di PT. Dua Putra Utama Makmur Tbk yang terletak di Jl. Raya Pati - Juwana Km. 7, PONDOKAN, Purworejo, Kecamatan Pati, Kabupaten Pati, Jawa Tengah, 59119. Tujuan PKL ini adalah untuk mengetahui dan mempelajari secara langsung alur proses produksi yang diawali dengan penyiapan bahan baku hingga pemasaran produk akhir di PT. Dua Putra Utama Makmur Tbk.

Materi yang diamati dalam PKL ini meliputi proses produksi. Materi yang digunakan dalam PKL ini juga meliputi sejarah, visi dan misi, logo, struktur organisasi, jenis produk yang dihasilkan, dan ketenagakerjaan perusahaan PT. Dua Putra Utama Makmur Tbk. Metode yang digunakan dalam Praktik Kerja Lapangan adalah melakukan observasi secara langsung, mengamati secara langsung pengendalian mutu yang dilakukan, dan melakukan wawancara secara langsung dengan pembimbing lapangan atau karyawan yang bekerja pada bagiannya masing-masing untuk mendapatkan data primer. Data sekunder diperoleh dari studi literatur berupa jurnal, buku, skripsi, dan lainnya, catatan atau dokumentasi yang dimiliki oleh PT. Dua Putra Utama Makmur Tbk, serta konsultasi bersama dosen pembimbing.

Hasil dari pelaksanaan PKL di PT. Dua Putra Utama Makmur Tbk adalah pengendalian mutu bahan baku dan proses produksi *Ebi Furay* terdiri dari beberapa tahapan meliputi penerimaan bahan baku, pencucian I, penimbangan I, pemotongan kepala, pencucian II, sortasi, penimbangan II, pengupasan kulit dan pembuangan usus, pencucian III, koreksi sinar, *soaking*, pencucian IV, *breeding*, *freezing*, pengemasan, dan *metal detector*. Simpulan dari pelaksanaan PKL di PT. Dua Putra Utama Makmur Tbk. adalah Pengendalian Mutu Bahan Baku produk *Ebi Furay* sudah memenuhi standar yang telah ditetapkan.

## RINGKASAN

**LUQMANUL HAKIM. S. NASUTION** 23020321130047. 2024. Perhitungan Harga Pokok Produksi Komoditas Karet di PT. Perkebunan Nusantara IX Regional 3 (Persero) Kebun Getas Salatiga (Dosen Pembimbing: **TITIK EKOWATI**).

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan pada tanggal 2 Januari 2023 sampai dengan tanggal 5 Februari 2023 di PT. Perkebunan Nusantara IX Regional 3 Kebun Getas. Tujuan pelaksanaan PKL ini adalah untuk menerapkan proses budidaya dan pengolahan tanaman karet dan menghitung jenis biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, total biaya produksi, dan keuntungan komoditas karet di PT. Perkebunan Nusantara IX Regional 3 (Persero) Kebun Getas, Salatiga. Manfaat Praktik Kerja Lapangan ini adalah menambah keterampilan mahasiswa terhadap aspek budidaya dan pengolahan tanaman karet, mampu mengelompokkan macam-macam biaya, menghitung biaya produksi dan keuntungan komoditas karet di PT. Perkebunan Nusantara IX Regional 3 Kebun Getas, Salatiga.

Metode yang digunakan dalam PKL adalah metode partisipasi aktif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan observasi dan wawancara dengan karyawan PT. Perkebunan Nusantara IX Regional 3 Kebun Getas. Data yang diambil dalam PKL meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan cara praktik kerja secara langsung dan wawancara langsung pekerja di PT Perkebunan Nusantara IX Regional 3 Kebun Getas. Data sekunder diperoleh dari catatan-catatan perusahaan mengenai biaya produksi dan harga pokok produksi karet serta sumber pustaka terkait. Metode pengolahan data dilakukan dengan cara deskriptif dan berdasarkan pada referensi buku, jurnal, dan literatur yang relevan dengan tema bahasan

Hasil PKL dapat diketahui bahwa biaya produksi karet meliputi biaya produksi kebun yang menghasilkan lateks dan lump dan pabrik yang menghasilkan *ribbed smoked sheet* (RSS). Biaya produksi karet kebun Tahun 2023 adalah sebesar Rp 21.839.233.209. Biaya pengolahan karet pabrik menjadi RSS pada Tahun 2023 adalah sebesar Rp 4.155.235.976, sehingga total biaya produksi karet RSS di PT. Perkebunan Nusantara IX Regional 3 (Persero) Kebun Getas sebesar Rp 25.994.469.185. Total produksi karet yang dihasilkan di kebun dan di pabrik yaitu 5.444.790 kg dan 1.285.526 kg. Harga pokok produksi karet kebun yaitu lateks dan lump adalah Rp 4.011/kg sedangkan karet pabrik yaitu RSS siap ekspor sebesar Rp 20.211/kg.

## RINGKASAN

**FRANSISKA ELSA PERMATASARI.** 23020221130046. 2024. Teknik Budidaya Tanaman Pakcoy di Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian dengan Pemupukan Urea *Coating Biochar* (Pembimbing: **SUSILO BUDIYANTO**).

Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) disusun berdasarkan serangkaian kegiatan PKL yang telah dilaksanakan pada tanggal 28 Desember 2023 sampai 16 Februari 2024 di Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian (BPSI Lingtan), Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Jl. Raya Jakenan Jaken KM 5, Sidomukti, Kecamatan Jaken, Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Tujuan Kegiatan PKL ini yaitu untuk mengetahui profil perusahaan dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan budidaya tanaman pakcoy dengan pemupukan urea *coating biochar*, serta mendapat pengalaman kerja dan dapat mempraktikkan ilmu pengetahuan dari perkuliahan.

Materi yang digunakan selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan meliputi alat dan bahan. Bahan terdiri dari benih pakcoy varietas JS F-One, kompos, pupuk urea *coating biochar*, pupuk SP 18, pupuk KCl, biopestisida, insektisida, tali rafia, dan plastik kresek. Alat yang digunakan meliputi cangkul, *sprayer*, tugal, *knapsack sprayer*, *sprinkle*, gembor, ember, dan timbangan duduk. Kegiatan PKL ini dilakukan menggunakan metode partisipasi aktif dalam kegiatan yang ada di Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian, khususnya di teknik budidaya pakcoy dengan pemupukan urea *coating biochar*. Pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini dilaksanakan dengan menggunakan beberapa metode antara lain wawancara dan diskusi, telaah pustaka, praktik kerja, penyusunan laporan, dan ujian.

Hasil yang diperoleh dari Praktik Kerja Lapangan di Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian terkait teknik budidaya pakcoy dengan pemupukan urea *coating biochar* adalah pembuatan pupuk urea berlapis *biochar*, pengolahan lahan, penyemaian, penanaman, perawatan dan pemeliharaan, pemanenan, dan distribusi. Kegiatan PKL di Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian meliputi pengenalan instalasi *biochar* dan pembuatan *biochar* dengan bahan tongkol jagung secara pirolisis selama 24 jam. *Biochar* tongkol jagung digunakan untuk melapisi *biochar* menggunakan alat granulator. Pengolahan lahan untuk tanaman pakcoy dibuat bedengan dan diberikan kompos yang ditanami seminggu setelahnya. Pindah tanam pakcoy dilakukan setelah 14 HSS. Pemupukan urea *coating biochar* dilakukan di awal tanam dengan cara di tugal. Cara pemupukan ini lebih efektif dan efisien dalam aspek tenaga kerja dan efisiensi penyerapan hara. Perawatan dan pemeliharaan tanaman pakcoy yaitu penyiraman, penyulaman, penggemburan, pembumbunan dan penyiangan, serta pengendalian hama penyakit. Pakcoy dapat dipanen setelah berumur 35 HST, pakcoy yang telah dipanen selanjutnya dibersihkan dan dipotong bagian akar dan daun yang rusak. Pakcoy yang akan didistribusikan diikat sejumlah 2-3 dan ditimbang dengan berat 250 g.

## **KATA PENGANTAR**

Karet merupakan salah satu komoditi hasil perkebunan yang mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Karet juga salah satu komoditas ekspor Indonesia yang cukup besar sebagai penghasil devisa negara selain minyak dan gas. Indonesia merupakan negara produsen dan eksportir karet terbesar dunia. Manajemen yang efektif dalam produksi karet akan memastikan peningkatan produksi dan kualitas karet untuk mengoptimalkan harga pokok produksi.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan judul “Perhitungan Harga Pokok Produksi Karet di PT. Perkebunan Nusantara I Regional 3 (Persero) Kebun Getas Salatiga” tepat pada waktunya. Adapun tujuan penyusunan laporan praktik kerja lapangan yaitu sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan mata kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Departemen Pertanian, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan kerja praktik ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Titik Ekowati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing PKL yang telah memberikan bimbingan dan masukan untuk penyusunan laporan PKL kepada penulis;
2. Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P. selaku Ketua Program Studi S-1 Agribisnis;
3. Suryani Nurfadillah, S.E., M.Si. selaku Koordinator Laboratorium Manajemen Agribisnis yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis;
4. Ir. Joko Mariyono, M.P., Ph.D. selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan saran kepada penulis;
5. Seluruh Dosen dan Staff Administrasi Program Studi Agribisnis dan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro yang telah membantu penulis dalam proses belajar maupun pengurusan administrasi;

6. Widya Banu Aji, S.P., M.Sc. selaku manajer PT. Perkebunan Nusantara I Regional 3 Kebun Getas yang telah banyak membantu penulis dalam kegiatan PKL;
7. Ibu Eti Lestari selaku Krani 1 Tata usaha dan Personalia yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan observasi PKL;
8. (Alm) Bapak Salman Nasution dan Ibu Djumiarti selaku orang tua penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis;
9. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Agribisnis Universitas Diponegoro yang turut membantu penyusunan laporan PKL oleh penulis;
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam pengambilan data maupun penyusunan laporan PKL.

Penulis menyadari bahwa di dalam proses penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini memiliki kekurangan baik teknis penulisan maupun materi. Semoga laporan praktik kerja lapangan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak baik bagi penulis, bagi perusahaan ataupun bagi para pembaca umumnya.

Semarang, ..... 2025

Lampiran 10. Contoh Daftar Isi

<b>DAFTAR ISI</b>		
		<i>3 spasi</i>
		Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi	} <i>2 spasi</i>
DAFTAR TABEL .....	viii	
DAFTAR ILUSTRASI .....	ix	
DAFTAR LAMPIRAN .....	x	
BAB I. PENDAHULUAN .....	1	
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	2	
2.1. Peranan Ilmu Peternakan dalam Menunjang Pembangunan Nasional .....		} <i>1 spasi</i>
2.2. Kaitan Ilmu Peternakan dengan Ilmu Lain .....		
BAB III. MATERI DAN METODE .....		
3.1. Materi .....		
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....		
4.1. ....		
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....		
5.1. Simpulan .....		} <i>1,5 spasi</i>
5.2. Saran .....		
DAFTAR PUSTAKA .....		
LAMPIRAN .....		
RIWAYAT HIDUP .....		

Lampiran 11. Contoh Daftar Tabel

<b>DAFTAR TABEL</b>		
Nomor		Halaman
	}	<i>3 spasi</i>
1. Nutrien Ransum Percobaan .....		9
2. Populasi Ternak Itik per Kabupaten Dati II di Jawa Tengah Tahun 1987 .....		14
	}	<i>2 spasi</i>
3. Data Penyebaran Sapi American Brahman di Jawa Tengah 2015 .....		20
	}	<i>1 spasi</i>
4. Dst.....		22

Lampiran 12. Contoh Daftar Ilustrasi

<b>DAFTAR ILUSTRASI</b>		
Nomor		Halaman
1.	Struktur Organisasi PTPN IX Regional 3 Kebun Getas.....	11
2.	Pengolahan <i>Ribbed Smoked Sheet</i> (RSS).....	13

} 3 spasi

} 2 spasi

Lampiran 13. Contoh Daftar Lampiran

<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>		
	}	<i>3 spasi</i>
Nomor		Halaman
1. Pedoman Wawancara Praktik Kerja Lapangan.....		9
2. Denah Lokasi.....		dst
3. Produksi Karet Kebun Getas 2023.....		dst
4. Dst .....		dst

} *2 spasi*

Lampiran 14. Contoh Penempatan Sub Bab

**BAB III** } 3 spasi  
**JUDUL BAB** }  
(Huruf kapital seluruhnya, bold simetris, tanpa titik) } 3 spasi  
**3.1. Judul Subbab** letaknya di sini (contoh: **Semen Beku**) } 3 spasi

Halaman ini menggambarkan kepada kita bagaimana menempatkan atau mengetik judul bab, sub bab dan seterusnya. Judul subbab diketik mulai dari tepi kiri. Kalimat pertama dalam sub bab itu terletak pada baris berikutnya, juga dengan indentasi, dengan jarak 3 spasi dari atasnya.

} 3 spasi  
**3.1.1. Judul subsubbab** letaknya di sini (contoh: **Semen beku sapi**) } 3 spasi

Judul Sub sub bab seperti tertera di atas dimulai dari batas tepi kiri. Penempatan kalimat berikutnya sama dengan di atas.

Lampiran 15. Contoh Tabel

Tabel 1. Pertambahan Bobot Badan Akibat Perbedaan Kadar Protein dan Penambahan Methionin dalam Ransum

Penambahan Methionin	Kadar Protein Kasar Ransum			Rata-rata
	13	16	19	
---(%)---	----- (g) -----			
0,00	34	146	172	117,3 <sup>d</sup>
0,05	71	153	220	148,4 <sup>c</sup>
0,10	112	194	197	167,9 <sup>a</sup>
0,15	112	160	201	157,5 <sup>b</sup>

} 1,5 spasi

} 1 spasi

Superskrip berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata (P<0,05)

Semua keterangan dibawah tabel dibuat FONT TNR; SIZE 10  
 Angka pada tabel ditulis rata kanan dan posisi disesuaikan di bawah kolom perlakuan.  
 Angka desimal ditulis 2 digit di belakang koma.

Tabel 2. Kandungan Nutrisi Kayambang (*Salvinia molesta*)

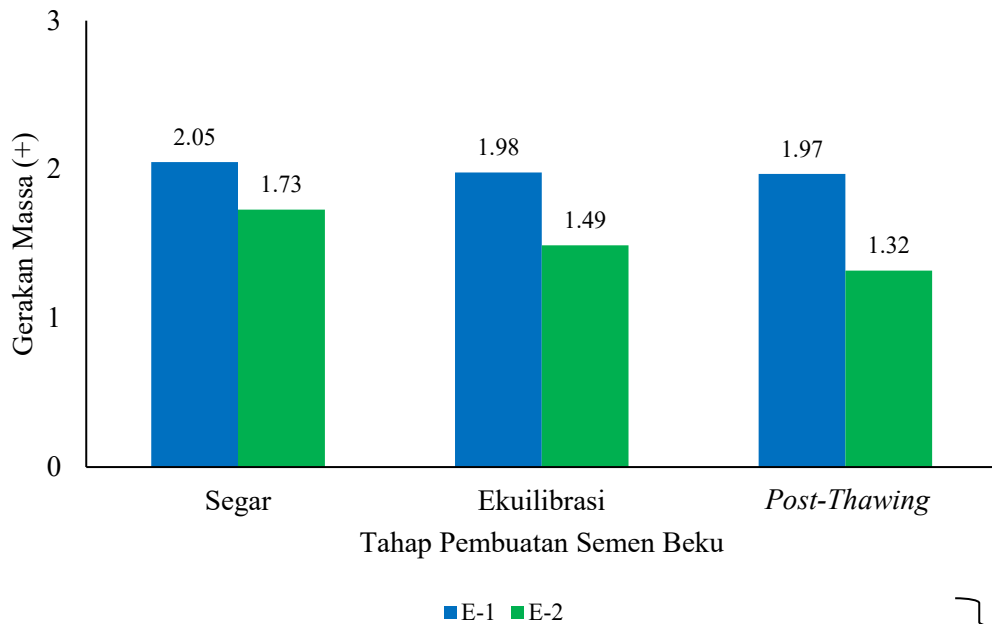
Nutrien	Kandungan
Energi Metabolisme (kkal/kg) <sup>1)</sup>	2.200,00
Protein kasar (%) <sup>2)</sup>	15,90
Lemak kasar (%) <sup>2)</sup>	2,10
Serat kasar (%) <sup>2)</sup>	16,80
Kalsium (%) <sup>2)</sup>	1,27
Phospor (%) <sup>2)</sup>	0,80
Lysin (%) <sup>2)</sup>	0,61
Methionin (%) <sup>2)</sup>	0,77
Sistin (%) <sup>2)</sup>	0,72

<sup>1)</sup>Setiowati (2001); <sup>2)</sup>Rosani (2002)

Sitasi ditulis superskripsi

Angka dibuat rata kanan dengan angka di belakang koma harus mempunyai digit yang sama

Lampiran 16. Contoh Ilustrasi



Ilustrasi 1. Penurunan Gerakan Massa Semen E-1 dan E-2 Sapi Simmental (n=10) (tidak ada judul ilustrasi di atas diagram)

} 2 spasi

Berdasarkan Ilustrasi 1 terlihat bahwa gerakan semen mengalami fluktuasi

.....  
.....

Ilustrasi dapat dibuat dalam berbagai bentuk, antara lain diagram batang, kurva sederhana, kurva regresi dan lain-lain  
Ilustrasi juga dapat ditambahkan dengan error bar dan superscript hasil analisis statistik  
Ilustrasi **dibuat dalam ukuran postcard**, harus dibuat memenuhi setengah halaman dan keterangannya diletakkan pada bagian bawahnya dengan mengikuti spasi pada alinea baru

Lampiran 17. Contoh Beberapa Cara Membuat Kutipan dengan Mencantumkan Nama Pengarang

1. Hutabarat (1994) menyatakan bahwa faktor fisik yang paling menentukan kecepatan pertumbuhan adalah .....
2. Pertumbuhan merupakan proses yang bermula dari sel telur yang telah dibuahi dan berlanjut sampai dewasa atau pada umumnya pertumbuhan dinyatakan dengan kenaikan bobot badan (Tillman *et al.*, 1998).
3. ...., sedangkan menurut Blakely dan Bade (1994), perkawinan dapat dilaksanakan setelah ternak berumur 13 bulan .....
4. Beberapa penelitian mutakhir (Nogt, 1987; Davidson, 1988; Robble *et al.*, 1988) dengan menggunakan berbagai tingkat kadar asam menyimpulkan bahwa .....
5. Penentuan aras serat kasar 10% dan 12% berdasarkan hasil penelitian Sukarni dan Nur Rusidi (1995), menunjukkan bahwa penggunaan 10% masih dapat diberikan pada ransum ayam lokal.
6. Rajaguru (1993) yang dikutip oleh Rahmawan (2001) menyatakan bahwa minyak biji karet tergolong minyak yang dapat dimakan.....
7. Menurut Hartadi *et al.* (1990) salah satu nilai energi dinyatakan dalam *Total digestible nutrients* (TDN), sistem TDN ini lebih banyak digunakan dibanding sistem lain karena perhitungannya lebih sederhana (Tillman *et al.*, 1998).

**Penulisan pustaka di narasi harus konsisten:  
Basuki *et al.* (2016) atau (Basuki *et al.*, 2016)**

Lampiran 18. Contoh Daftar Pustaka

**DAFTAR PUSTAKA**

} 3 spasi

- Hadiyanto, Suzery, M., Setyawan, D., Majid, D., dan Sutanto, H. 2017. Encapsulation of phycocyanin-alginate for high stability and antioxidant activity, in: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing, p. 12030. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/55/1/012030>
- Rezazadeh, A., dan Ghasempour, Z. 2025. Anthocyanin Stabilization in Beverages, in: Mérillon, J.-M., Rivière, C., Lefèvre, G. (Eds.), Natural Products in Beverages: Reference Series in Phytochemistry. Springer International Publishing, Cham, pp. 675–709. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-38663-3\\_178](https://doi.org/10.1007/978-3-031-38663-3_178).
- Shurtleff, W., dan Aoyagi, A. 2001. The Book of Tempeh (2<sup>nd</sup> edition). Soyinfo Center, New York.
- Wikandari, R., Hasniah, N., dan Taherzadeh, M.J. 2022. The role of filamentous fungi in advancing the development of a sustainable circular bioeconomy. Bioresour. Technol. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2021.126531>.

DILARANG: MENYITIR DARI BUKU-BUKU SEMIPOPULER ATAUPUN DIKTAT ATAU *BLOG*

**Link download *Mendeley Reference style* (khusus FPP UNDIP):**  
**<http://cs1.mendeley.com/styles/569631951/FPP-UNDIP>**

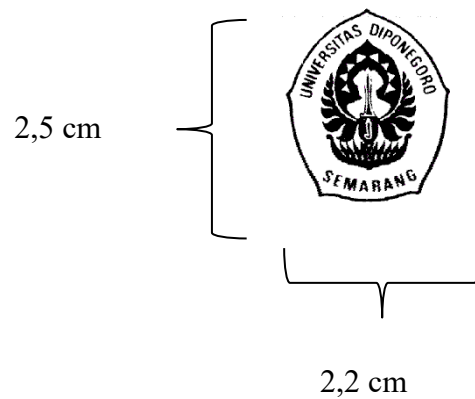
Lampiran 19. Halaman Judul Seminar

**ANALISIS EFISIENSI PEMASARAN BUNGA POTONG KRISAN  
(*Chrysanthemum morifolium*) DI DESA CANDI,  
KECAMATAN BANDUNGAN**

**SEMINAR**

**Oleh:**

**FRANSISKA JULIAN ROSARI**



**PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025**

Lampiran 20. Lembar Pengesahan Seminar

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul Seminar : ANALISIS EFISIENSI PEMASARAN  
BUNGA POTONG KRISAN  
(*Chrysanthemum morifolium*) DI DESA  
CANDI, KECAMATAN BANDUNGAN.

Nama Mahasiswa : FRANSISKA JULIAN ROSARI

Nomor Induk Mahasiswa : 23020320140090

Program Studi/ Departemen : S-1 AGRIBISNIS/PERTANIAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Tanggal Seminar :

Disetujui oleh:

Panitia Seminar

Pembimbing Seminar

Hery Setiawan, S. Pt., M.Sc.  
NIP. 198012262003121004

Prof. Dr. Ir. Titik Ekowati, M.Sc.  
NIP. 196007191989022001

Lampiran 21. Contoh Abstrak Seminar (Peternakan)

**POTENSI CAMPURAN ZEOLIT DAN ARANG BATOK YANG DIPERKAYA NITROGEN GUNA OPTIMALISASI SINTESIS PROTEIN MIKROBA DAN FERMENTABILITAS PAKAN**

Ulfatus Sakdiyah

Program Studi S-1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk potensi menguji dan kemampuan campuran zeolit dan arang batok yang diperkaya dengan nitrogen sebagai sumber nitrogen lepas lambat terhadap optimalisasi sintesis protein mikrobial dan fermentabilitas pada berbagai bahan pakan. Manfaat penelitian ini mampu memberikan informasi tentang pemanfaatan campuran zeolit dan arang batok yang diperkaya nitrogen sebagai reservoir nitrogen lepas lambat dalam rumen guna optimalisasi sintesis protein mikrobial dan kemampuan fermentabilitas di rumen. Penelitian dilaksanakan secara *in vitro* menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan percobaan yang digunakan diantaranya, T1 = Bungkil kedelai + 4% campuran zeolit dan arang batok yang diperkaya nitrogen, T2 = Bekatul + 4% campuran zeolit dan arang batok yang diperkaya nitrogen dan T3 = Onggok + 4% campuran zeolit dan arang batok yang diperkaya nitrogen. Parameter dalam penelitian adalah sintesis protein mikrobial, aktivitas selulase dan protein total, produksi ammonia dan *volatile fatty acids (VFA)* total. Data hasil penelitian diolah dengan *analysis of variance (ANOVA)* dan jika signifikan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan 4% campuran zeolit dan arang batok yang diperkaya nitrogen pada berbagai substrat berpengaruh ( $p < 0,05$ ) terhadap sintesis protein mikrobial dan produksi protein total, pencernaan bahan kering dan bahan organik, tetapi tidak berpengaruh ( $p > 0,05$ ) terhadap aktivitas selulase, produksi ammonia dan VFA total. Simpulan dari penelitian bahwa penambahan campuran zeolit dan arang batok yang diperkaya nitrogen lebih efektif pada bahan pakan berprotein rendah (onggok dan bekatul) dan mampu untuk mengatur konsentrasi ammonia dalam rumen.

Kata kunci: arang batok, fermentabilitas, nitrogen lepas lambat, protein total, sintesis protein mikrobial, zeolit (*urut abjad*)

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN MUTU HEDONIK BAKSO DAGING  
KELINCI DENGAN PENGGUNAAN TEPUNG TAPIOKA  
DAN TEPUNG MOCAF SERTA SARI DAUN BAYAM MERAH**

Graceshella Candra Ditya Suwarno  
Program Studi S-1 Teknologi Pangan, Fakultas Peternakan dan Pertanian

**ABSTRAK**

Daging kelinci dapat menjadi sumber protein hewani alternatif untuk mencukupi kebutuhan daging yang kian meningkat. Daging kelinci dapat diolah menjadi bakso sebagai bentuk diversifikasi pangan supaya daging kelinci dapat lebih diterima oleh masyarakat. Bakso dapat diolah dengan tepung tapioka dan tepung mocaf untuk menghasilkan karakteristik bakso yang lebih baik. Daging kelinci yang memiliki karakteristik daging putih menyebabkan bakso daging kelinci memiliki warna yang pucat sehingga perlu ditambahkan pewarna alami seperti daun bayam merah. Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan sari daun bayam merah terhadap karakteristik fisikokimia seperti indeks warna  $L^*a^*b^*$ , tekstur, aktivitas antioksidan, kadar air, dan mutu hedonik bakso daging kelinci dengan penambahan tepung mocaf. Pengujian intensitas warna  $L^*a^*b^*$  dilakukan dengan alat *color reader* CR-20. Pengujian tekstur dilakukan dengan alat *texture analyzer*. Pengujian aktivitas antioksidan dengan metode DPPH. Pengujian kadar air dilakukan dengan metode pengeringan oven. Pengujian mutu hedonik dilakukan dengan penilaian parameter kesukaan panelis meliputi rasa, aroma, tekstur, warna, dan *overall*. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan satu faktor yaitu perbedaan konsentrasi sari daun bayam merah dengan penambahan konsentrasinya (0%; 5%; 10%, 15% dan 20%). Data parametrik dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf keyakinan 95%, apabila terdapat pengaruh yang nyata maka dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) untuk mengetahui perbedaan antarperlakuan. Analisis data mutu hedonik menggunakan uji nonparameterik *Kruskal-Wallis* dengan taraf signifikan ( $P < 0,05$ ) dan apabila terdapat pengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney*. Semua data dihitung dengan menggunakan bantuan komputer program aplikasi SPSS *for windows* 26.0.

Kata kunci: bakso, bayam merah, daging, tekstur, warna

**ANALISIS EFISIENSI PEMASARAN BUNGA POTONG KRISAN  
(*Chrysanthemum morifolium*) DI DESA CANDI,  
KECAMATAN BANDUNGAN**

Fransiska Julian Rosari  
Program Studi S-1 Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian

**ABSTRAK**

Bunga krisan merupakan komoditas hortikultura yang memiliki prospek cerah untuk dikembangkan. Keunggulan bunga krisan selain warna dan bentuk yang beragam juga dapat dikembangkan pada iklim tropis dataran tinggi, sehingga cocok jika dibudidayakan di Desa Candi, Kecamatan Bandungan. Desa Candi merupakan wilayah penghasil bunga potong krisan. Petani bunga potong krisan sering kali menghadapi permasalahan pada pemasaran yaitu harga yang diterima cukup rendah, sedangkan harga ditingkat konsumen cukup tinggi. Maka dari itu, tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis saluran, margin, dan efisiensi pemasaran bunga potong krisan di Desa Candi, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*). Penelitian akan dilakukan pada bulan Desember 2023 – Januari 2024. Metode penelitian menggunakan metode survei. Metode survei dilakukan dengan cara mengambil sampel dari suatu populasi serta menggunakan kuesioner sebagai pengumpulan data. Responden dalam penelitian ini adalah petani, pengumpul, pedagang besar, pengecer dan konsumen akhir. Pengambilan sampel petani menggunakan rumus Isaac dan Michael dengan total 120 petani bunga potong krisan. Pengambilan responden lembaga pemasaran bunga potong krisan menggunakan metode *snowball sampling*. Jumlah lembaga pemasaran yang diambil sebanyak 35 sampel responden yang terdiri dari 15 responden pengumpul, 15 responden pengecer, dan 5 responden besar. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara kuesioner dengan responden dan observasi. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari dokumen atau kepustakaan dari pemerintah setempat, jurnal, publikasi ilmiah, dan BPS. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan rumus margin pemasaran, *farmer's share* dan efisiensi pemasaran.

Kata kunci: efisiensi pemasaran, *farmer's share*, margin pemasaran, saluran pemasaran.

**APLIKASI BAKTERI PELARUT FOSFAT DAN PUPUK BATUAN  
FOSFAT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
KEDELAI (*Glycine max* L. Merrill)**

Fransiska Elsa Permatasari  
Program Studi S-1 Agroekoteknologi, Fakultas Peternakan dan Pertanian

**ABSTRAK**

Tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill) merupakan komoditas pangan dengan permintaan dan angka impor yang cukup tinggi di Indonesia. Perbaikan produksi tanaman kedelai selain melalui perluasan lahan juga perlu diiringi dengan penyediaan dan peningkatan penyerapan unsur hara. Salah satu caranya adalah dengan pemberian bakteri pelarut fosfat dan batuan fosfat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh aplikasi bakteri pelarut fosfat, pemupukan batuan fosfat, dan interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan April – Juli 2024 di *Green House* Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro. Uji dilakukan di Laboratorium Ekologi dan Produksi Tanaman, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Kota Semarang. Penelitian akan menggunakan percobaan faktorial dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari perlakuan aplikasi bakteri pelarut fosfat (BPF) dalam 2 taraf (tanpa BPF dan dengan BPF) dan pemupukan batuan fosfat dalam 5 taraf (0, 100% SP36, 50% SP36 + 50% batuan fosfat, 100% batuan fosfat, 150% batuan fosfat) dilakukan sebanyak 3 ulangan. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun *trifoliolate*, diameter batang, umur berbunga, jumlah polong berisi per tanaman, berat segar tanaman, berat kering tanaman, jumlah bintil akar efektif, berat bintil akar efektif, berat segar biji per tanaman, berat kering biji per tanaman, P- Tersedia, dan P Biji. Analisis keragaman dilakukan menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) atau analisis ragam. Apabila hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh yang nyata, maka akan dilanjutkan menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf uji 5%.

Kata kunci: bakteri, batuan fosfat, fosfat, kedelai

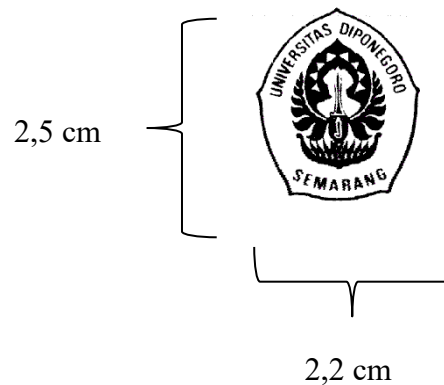
Lampiran 22. Sampul Depan atau *Cover* Usulan Penelitian Program Studi S-1  
Peternakan)

**HASIL INSEMINASI BUATAN SAPI POTONG  
DI WILAYAH AGROEKOSISTEM KERING JAWA TENGAH**  
(*Seluruhnya huruf kapital, 1 spasi, bold, maksimal 20 kata*)

**USULAN PENELITIAN**

**Oleh**

**DEWI SRI HARTATIK**



**PROGRAM STUDI S-1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2025**

(*Huruf kapital, 1 spasi, bold*)

Lampiran 22. Contoh Sampul depan atau *Cover* Usulan Penelitian Program Studi S-1  
Teknologi Pangan

**PENURUNAN KADAR SODIUM KLORIDA (NaCl) MENGGUNAKAN  
APLIKASI EMULSIFIKASI GANDA W/O/W TERHADAP KARAKTERISTIK  
FISIOKIMIA BUMBU MIE INSTAN**  
*(Seluruhnya huruf kapital, 1 spasi, bold, maksimal 20 kata)*

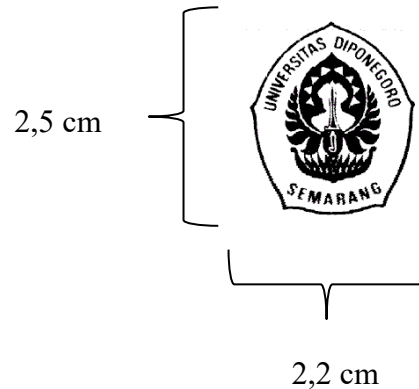
---

**USULAN PENELITIAN**

---

Oleh

**IRENE RARAS NAWANGSASI**



**PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025**  
*(Huruf kapital, 1 spasi, bold)*

Lampiran 22. Sampul Depan atau *Cover* Usulan Penelitian Program Studi S-1 Agribisnis

**ANALISIS OPTIMASI PENGGUNAAN SUMBER DAYA PADA PROSES PRODUKSI BERAS DI PT. PEMALANG AGRO SEJAHTERA INDONESIA KABUPATEN PEMALANG**

*(Seluruhnya huruf kapital, 1 spasi, bold, maksimal 20 kata)*

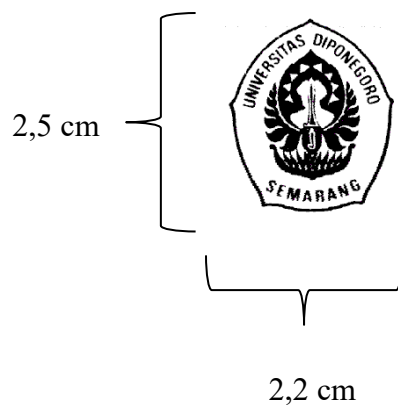
---

**USULAN PENELITIAN**

---

**Oleh**

**MAULIDA FITRIA**



**PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025**

*(Huruf kapital, 1 spasi, bold)*

Lampiran 22. Sampul Depan atau *Cover* Usulan Penelitian Program Studi S-1  
Agroekoteknologi

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI OKRA (*Abelmoschus esculentus*)  
PADA LEVEL PEMUPUKAN NITROGEN DAN JARAK TANAM  
YANG BERBEDA**

*(Seluruhnya huruf kapital, 1 spasi, bold, maksimal 20 kata)*

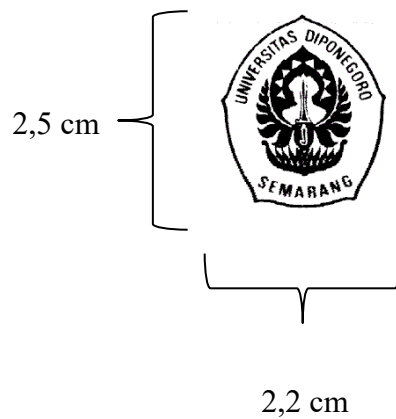
---

**USULAN PENELITIAN**

---

**Oleh**

**JESSICA RADITYA**



**PROGRAM STUDI S-1 AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025**

*(Huruf kapital, 1 spasi, bold)*

Lampiran 23. Sampul Depan atau *Cover* Skripsi Program Studi S-1 Peternakan (Warna: **Coklat Sapi Bali**; tulisan *bold*)

**HASIL INSEMINASI BUATAN SAPI POTONG  
DI WILAYAH AGROEKOSISTEM KERING JAWA TENGAH**  
(*Seluruhnya huruf kapital, 1 spasi, bold, maksimal 20 kata*)

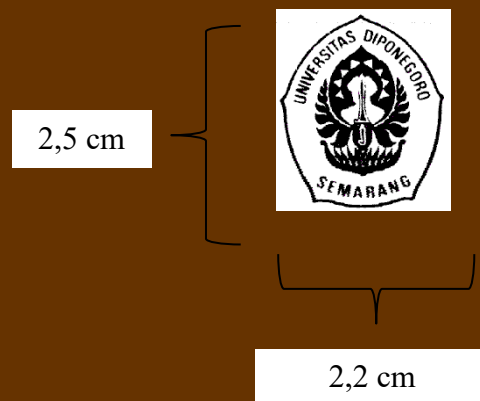
---

**SKRIPSI**

---

**Oleh**

**DEWI SRI HARTATIK**



**PROGRAM STUDI S-1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025**

(*Huruf kapital, 1 spasi, bold*)

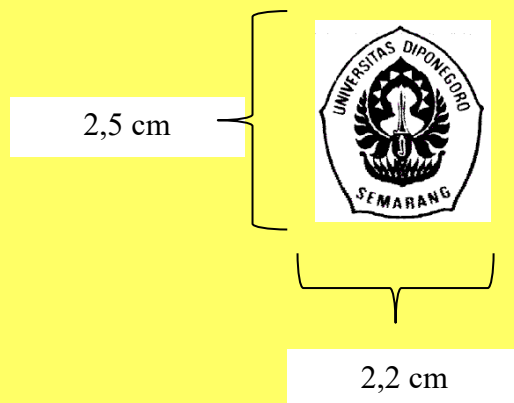
Lampiran 23. Contoh Sampul depan atau *Cover* Skripsi Program Studi S-1 Teknologi Pangan (warna cover: **kuning gading**)

**PENURUNAN KADAR SODIUM KLORIDA (NaCl) MENGGUNAKAN  
APLIKASI EMULSIFIKASI GANDA W/O/W TERHADAP KARAKTERISTIK  
FISIOKIMIA BUMBU MIE INSTAN**  
(*Seluruhnya huruf kapital, 1 spasi, bold, maksimal 20 kata*)

**SKRIPSI**

**Oleh**

**IRENE RARAS NAWANGSASI**



**PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025**

(*Huruf kapital, 1 spasi, bold*)

Lampiran 23. Sampul Depan atau *Cover* Skripsi Program Studi S-1 Agribisnis (Warna: **Merah**; tulisan *bold*)

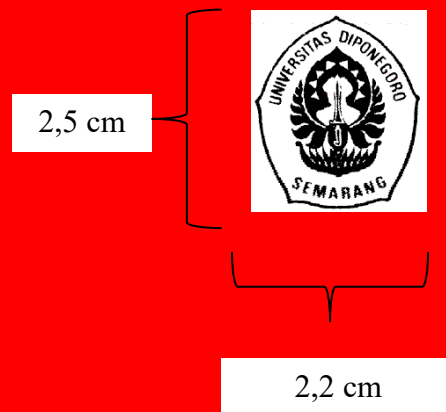
**ANALISIS OPTIMASI PENGGUNAAN SUMBER DAYA PADA PROSES  
PRODUKSI BERAS DI PT. PEMALANG AGRO SEJAHTERA INDONESIA  
KABUPATEN PEMALANG**

*(Seluruhnya huruf kapital, 1 spasi, bold, maksimal 20 kata)*

**SKRIPSI**

**Oleh**

**MAULIDA FITRIA**



**PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025**

*(Huruf kapital, 1 spasi, bold)*

Lampiran 23. Sampul Depan atau *Cover* Skripsi Program Studi S-1 Agroekoteknologi  
(Warna: **Hijau Tua**; tulisan *bold*)

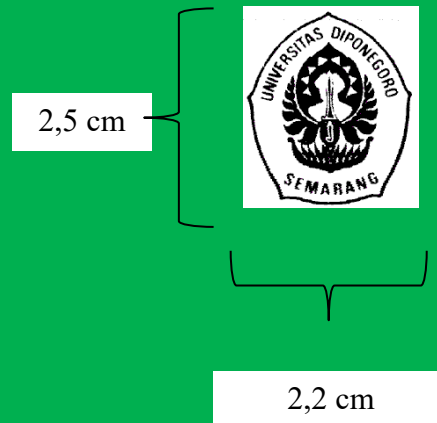
**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI OKRA (*Abelmoschus esculentus*)  
PADA LEVEL PEMUPUKAN NITROGEN DAN JARAK TANAM  
YANG BERBEDA**

*(Seluruhnya huruf kapital, 1 spasi, bold, maksimal 20 kata)*

**SKRIPSI**

**Oleh**

**JESSICA RADITYA**



**PROGRAM STUDI S-1 AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025**

*(Huruf kapital, 1 spasi, bold)*

Lampiran 24. Contoh Lembar Penjelasan Skripsi (Tidak *bold*) Program Studi S-1  
Peternakan

HASIL INSEMINASI BUATAN SAPI POTONG  
DI WILAYAH AGROEKOSISTEM KERING JAWA TENGAH

Oleh

DEWI SRI HARTATIK  
NIM : 23010110141032

Salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S-1 Peternakan  
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S-1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025

Lampiran 24. Contoh Lembar Penjelasan Skripsi (Tidak *bold*) Program Studi S-1  
Teknologi Pangan

PENURUNAN KADAR SODIUM KLOORIDA (NaCl) MENGGUNAKAN APLIKASI  
EMULSIFIKASI GANDA W/O/W TERHADAP KARAKTERISTIK FISIOKIMIA  
BUMBU MIE INSTAN

*(Tidak seluruhnya kapital, 1 spasi, bold)*

Oleh

IRENE RARAS NAWANGSASI  
NIM : 23020113130058

Salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Teknologi Pangan pada Program Studi S-1 Teknologi Pangan  
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG

2025

*(Seluruhnya huruf kapital, 1 spasi, tidak bold)*

Lampiran 24. Contoh Lembar Penjelasan Skripsi (Tidak *bold*) Program Studi S-1 Agribisnis

ANALISIS OPTIMASI PENGGUNAAN SUMBER DAYA PADA PROSES  
PRODUKSI BERAS DI PT. PEMALANG AGRO SEJAHTERA INDONESIA  
KABUPATEN PEMALANG

Oleh

MAULIDA FITRIA  
NIM : 23020320140087

Salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi S-1 Agribisnis  
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025

Lampiran 24. Contoh Lembar Penjelasan Skripsi (Tidak *bold*) Program Studi S-1  
Agroekoteknologi

PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI OKRA (*Abelmoschus esculentus*)  
PADA LEVEL PEMUPUKAN NITROGEN DAN  
JARAK TANAM YANG BERBEDA

Oleh

JESSICA RADITYA  
NIM : 23030113130080

Salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi S-1 Agroekoteknologi  
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S-1 AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2025

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : .....  
N I M : .....  
Program Studi : .....

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul: .....**(bold)**..... dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Pembimbing yaitu:.....**(bold)**..... dan .....**(bold)**.....

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik, maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S-1....., Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, (Bulan tahun penyelesaian skripsi)

Penulis,

Materai

(Nama Mahasiswa)

Mengetahui:

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

(Nama Lengkap dan Gelar)

(Nama Lengkap dan Gelar)

Lampiran 26. Lembar Pengesahan Usulan Penelitian

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI SUSU SAPI  
PERAH DI KECAMATAN GUNUNGPATI  
KOTA SEMARANG  
*(khusus untuk usulan penelitian)*

Oleh:

Fionni Athaya Virginiaura

NIM : 23020320130073

Disetujui oleh:

Dosen Wali

Pembimbing Utama

Suryani Nurfadillah, S.E., M.Si.  
NIP. 199307272018032002

Dr. Ir. Titik Ekowati, M.Sc.  
NIP. 196007191989022001

Usulan ini telah terdaftar di Program Studi Agribisnis

No. Registrasi : .....

Tanggal : .....

Ketua Program Studi S1 Agribisnis

Pembimbing Anggota

Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.  
NIP. 196511211992031001

Hery Setiyawan, S.Pt., M.Sc.  
NIP. 198012262003121004

Lampiran 27. Lembar Pengesahan Skripsi

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : KECERNAAN DAN *TOTAL DIGESTIBLE NUTRIENTS* PAKAN KOMPLIT DOMBA BALIBUL YANG DISUPLEMENTASI SINBIOTIK DENGAN SUMBER *READILY AVAILABLE CARBOHYDRATE* BERBEDA SECARA *IN VITRO* } 2 spasi

Nama Mahasiswa : DELLA SUNDARI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010120120048

Program Studi/Departemen : S-1 PETERNAKAN / PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal .....

Pembimbing Utama	Pembimbing Anggota	} 3 spasi
Ir. Surono, M.P.	Ir. Surahmanto, M.S.	
Ketua Program Studi	Ketua Panitia Ujian Akhir Program	} 6 spasi
Ir. Rudy Hartanto, S.Pt., M.P., Ph.D., IPM.	Dr. Istna Mangisah, S.Pt., M.P.	
Dekan	Ketua Departemen	} 3 spasi
Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.	Dr. Ir. Sri Sumarsih, S.Pt., M.P., IPM.	
		} 6 spasi

Keterangan: Semua nama ditulis tanpa NIP

## RINGKASAN

**DELLA SUNDARI.** 23010120120048. 2024. Kecernaan dan *Total Digestible Nutrients* Pakan Komplit Domba Balibul yang Disuplementasi Sinbiotik dengan Sumber *Readily Available Carbohydrate* Berbeda secara *In Vitro* (Pembimbing: **SURONO** dan **SURAHMANTO**).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi sinbiotik isi rumen kerbau (IRK) yang diperkaya unsur nitrogen, sulfur, dan fosfor serta sumber *readily available carbohydrate* (RAC) berbeda terhadap kecernaan dan *total digestible nutrients* (TDN) pakan komplit domba balibul secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan pada Oktober – Desember 2023 di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Materi yang digunakan yaitu isi rumen kerbau, urea ( $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ), amonium sulfat ( $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ), sodium bifosfat ( $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ ), tepung tapioka, tepung gapek, tepung gatot dan cairan rumen domba berusia di bawah lima bulan (balibul). Bahan yang digunakan yaitu McDougall,  $\text{CO}_2$ , aquades, pepsin HCl dan *N-hexane* untuk ekstraksi lemak kasar (LK). Alat yang digunakan yaitu seperangkat alat untuk uji kecernaan bahan kering, kecernaan bahan organik dan kecernaan lemak kasar secara *in vitro*.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diterapkan yaitu T0 (pakan komplit + 0% *enriched* IRK), T1 (pakan komplit + 3,5% *enriched* IRK yang mengandung tepung tapioka sebagai sumber RAC), T2 (pakan komplit + 3,5% *enriched* IRK yang mengandung tepung gapek sebagai sumber RAC) dan T3 (pakan komplit + 3,5% *enriched* IRK yang mengandung tepung gatot sebagai sumber RAC). Parameter yang diukur meliputi kecernaan bahan kering (KcBK), kecernaan bahan organik (KcBO) dan *total digestible nutrients* (TDN). Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) pada taraf signifikansi 5% dan dilakukan uji lanjut menggunakan uji wilayah ganda Duncan apabila terdapat pengaruh perlakuan.

Hasil penelitian mengenai suplementasi sinbiotik IRK yang diperkaya unsur nitrogen, sulfur, dan fosfor serta sumber RAC berbeda menunjukkan adanya pengaruh nyata perlakuan ( $P < 0,05$ ) terhadap KcBK, KcBO dan TDN. Rata-rata nilai KcBK yang diperoleh yaitu 67,57% (T0), 72,83% (T1), 69,89% (T2) dan 72,32% (T3). Rata-rata nilai KcBO yang diperoleh yaitu 64,72% (T0), 70,11% (T1), 67,05% (T2), dan 69,50% (T3). Rata-rata nilai TDN yang diperoleh yaitu 58,37% (T0), 62,72% (T1), 60,17% (T2), dan 62,71% (T3). Simpulan dari penelitian ini yaitu suplementasi sinbiotik isi rumen kerbau yang diperkaya unsur nitrogen, sulfur, fosfor dan sumber RAC berbeda dapat meningkatkan KcBK, KcBO, dan TDN pakan komplit domba balibul secara *in vitro*. Sumber RAC yang menghasilkan nilai kecernaan dan TDN yang baik yaitu tapioka dan gatot.

## RINGKASAN

**IRENE RARAS NAWANGSASI.** 23020113130058. 2017. Karakteristik Fisikokimia Emulsi Ganda W/O/W Sodium Klorida (NaCl) pada Bumbu Mi Instan (Pembimbing: **ANTONIUS HINTONO** dan **YOYOK BUDI PRAMONO**).

Penelitian dilaksanakan selama 5 bulan yaitu dari bulan Desember 2016 – April 2017 di Pusat Penelitian Kimia Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Tangerang Selatan, Banten dan Laboratorium Olympus Bio-Imaging Center Universitas Indonesia, Depok. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati dan mengevaluasi karakteristik fisikokimia yaitu ukuran partikel, nilai pH, viskositas, morfologi, efisiensi enkapsulasi emulsi ganda W/O/W pada bumbu mi instan berdasarkan perbedaan kadar NaCl dan suhu penyimpanan selama 3 minggu penyimpanan.

Percobaan dilakukan untuk menguji 2 faktor perlakuan berdasarkan level kadar NaCl yaitu 0%; 0,2%; 0,4%; 0,6%; 0,8% dan 1%, serta suhu penyimpanan yaitu 4°C (suhu rendah), 25°C (suhu ruang) dan 40°C (suhu tinggi). Materi yang digunakan dalam pembuatan emulsi ganda adalah NaCl, gelatin, minyak kedelai, *Span 80*, *Tween 80*, gum arabik, aquademineral, isolat protein kedelai. Materi yang digunakan dalam pembuatan bumbu adalah bubukawangputih, bubukawangbombay, daun parsley kering, gulacair, kalduyambubuk, bubukladaputih, maltodekstrin dan kecap. Metode pembuatan emulsi ganda adalah emulsifikasi ganda menggunakan homogenizer Ultraturrax. Emulsifikasi primer digunakan untuk menghasilkan emulsi W/O, dilanjutkan dengan emulsifikasi sekunder untuk menghasilkan W/O/W. Metode pembuatan bumbu adalah pencampuran bumbu dasar dengan emulsi ganda menggunakan *magnetic stirrer*. Terdapat 2 kelompok sampel yaitu emulsi ganda W/O/W dan emulsi ganda W/O/W pada bumbu mi instan. Sampel emulsi W/O/W dan bumbu disimpan selama 3 minggu. Pengujian karakteristik meliputi ukuran partikel, nilai pH, viskositas, morfologi dan efisiensi enkapsulasi dilakukan sebelum penyimpanan hingga penyimpanan 3 minggu. Data hasil pengujian diinterpretasikan secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran partikel, viskositas, morfologi dan efisiensi enkapsulasi emulsi ganda dan bumbu dipengaruhi oleh kadar NaCl dan suhu penyimpanan. Kadar NaCl 0,4% efektif mempertahankan ukuran partikel emulsi dan kadar NaCl 0,6-0,8% untuk bumbu. Kadar NaCl 1% merupakan perlakuan terbaik untuk mempertahankan viskositas, morfologi, dan efisiensi enkapsulasi emulsi maupun bumbu pada ketiga suhu penyimpanan. Nilai pH emulsi cenderung mengalami kenaikan sedangkan bumbu mengalami penurunan selama penyimpanan. Suhu rendah merupakan suhu optimum dalam mempertahankan ukuran partikel, viskositas emulsi dan bumbu. Suhu ruang dan suhu tinggi cukup baik dalam meningkatkan efisiensi enkapsulasi dan menjaga struktur emulsi dan bumbu. Secara keseluruhan, emulsi ganda lebih cepat mengalami kerusakan dibandingkan bumbu.

## RINGKASAN

**MAULIDA FITRIA.** 23020320140087. 2024. Analisis Optimasi Penggunaan Sumber Daya pada Proses Produksi Beras di PT. Pemalang Agro Sejahtera Indonesia Kabupaten Pemalang (Pembimbing: **EDY PRASETYO** dan **TITIK EKOWATI**).

Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan proses produksi beras di PT. Pemalang Agro Sejahtera Indonesia; 2) menganalisis keuntungan usaha produksi beras di PT. Pemalang Agro Sejahtera Indonesia; 3) menganalisis optimasi penggunaan sumber daya pada proses produksi beras di PT Pemalang Agro Sejahtera Indonesia agar mendapatkan keuntungan maksimal. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2024 sampai Februari 2024 di PT Pemalang Agro Sejahtera Indonesia yang berlokasi di Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah.

Metode penelitian adalah studi kasus. Pemilihan metode ini didasarkan pada kasus yang terjadi di PT Pemalang Agro Sejahtera Indonesia, di mana dalam kegiatan produksinya, PT Pemalang Agro Sejahtera Indonesia menghadapi kendala keterbatasan sumber daya, sedangkan produk beras yang diproduksi beragam baik dari segi merk maupun ukuran kemasannya. Adanya bermacam-macam produk beras dengan kualitas dan kemasan yang berbeda tentunya mengakibatkan harga jual yang berbeda pula. Perbedaan harga ini dipengaruhi oleh biaya produksi yang dikeluarkan karena penggunaan faktor produksi atau sumber daya produksi sehingga penting untuk dilakukan optimasi. Data yang digunakan di antaranya biaya produksi, harga jual beras, penggunaan bahan baku, ketersediaan sumber daya yang ada, dan jumlah produksi. Metode analisis yang digunakan adalah: analisis deskriptif, analisis keuntungan dan analisis *linear programming*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) proses produksi beras di PT Pemalang Agro Sejahtera Indonesia meliputi pengeringan gabah, penggilingan, penyosohan/pemolesan, dan pengemasan; 2) keuntungan usaha selama 1 periode produksi setelah dipotong pajak penghasilan adalah Rp38.598.023; 3) sumber daya biaya produksi dan jam kerja mesin *packing* belum digunakan secara optimal, sedangkan bahan baku dan jam tenaga kerja penggunaannya sudah optimal, keuntungan maksimal sebesar Rp100.561.900 diperoleh jika memproduksi beras Makmur kemasan 10 kg sebanyak 7.838 unit dan beras Pro Rakyat kemasan 25 kg sebanyak 1.182 unit.

Simpulan optimasi usaha diperoleh dengan keuntungan maksimal Rp100.561.900 jika produksi beras Makmur kemasan 10 kg sebanyak 7.838 unit dan beras Pro Rakyat kemasan 25 kg sebanyak 1.182 unit.

## RINGKASAN

**NISWAH SALMA EL-HAYA.** 23020220130074. 2024 Pengaruh Lama Perendaman *Indole Butyric Acid* (IBA) terhadap Pertumbuhan Stek Lada (*Piper nigrum* L.) di Berbagai Media Tanam (Pembimbing: **KARNO** dan **ROSYIDA**).

Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan proses produksi beras di PT. Pemalang Agro Sejahtera Indonesia; 2) menganalisis keuntungan usaha produksi beras di PT. Pemalang Agro Sejahtera Indonesia; 3) menganalisis optimasi penggunaan sumber daya pada proses produksi beras di PT Pemalang Agro Sejahtera Indonesia agar mendapatkan keuntungan maksimal. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2024 sampai Februari 2024 di PT Pemalang Agro Sejahtera Indonesia yang berlokasi di Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah.

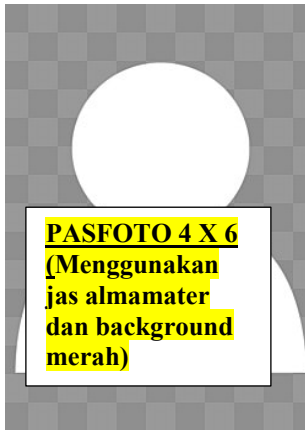
Metode penelitian adalah studi kasus. Pemilihan metode ini didasarkan pada kasus yang terjadi di PT Pemalang Agro Sejahtera Indonesia, di mana dalam kegiatan produksinya, PT Pemalang Agro Sejahtera Indonesia menghadapi kendala keterbatasan sumber daya, sedangkan produk beras yang diproduksi beragam baik dari segi merk maupun ukuran kemasannya. Adanya bermacam-macam produk beras dengan kualitas dan kemasan yang berbeda tentunya mengakibatkan harga jual yang berbeda pula. Perbedaan harga ini dipengaruhi oleh biaya produksi yang dikeluarkan karena penggunaan faktor produksi atau sumber daya produksi sehingga penting untuk dilakukan optimasi. Data yang digunakan di antaranya biaya produksi, harga jual beras, penggunaan bahan baku, ketersediaan sumber daya yang ada, dan jumlah produksi. Metode analisis yang digunakan adalah: analisis deskriptif, analisis keuntungan dan analisis *linear programming*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) proses produksi beras di PT Pemalang Agro Sejahtera Indonesia meliputi pengeringan gabah, penggilingan, penyosohan/pemolesan, dan pengemasan; 2) keuntungan usaha selama 1 periode produksi setelah dipotong pajak penghasilan adalah Rp38.598.023; 3) sumber daya biaya produksi dan jam kerja mesin *packing* belum digunakan secara optimal, sedangkan bahan baku dan jam tenaga kerja penggunaannya sudah optimal, keuntungan maksimal sebesar Rp100.561.900 diperoleh jika memproduksi beras Makmur kemasan 10 kg sebanyak 7.838 unit dan beras Pro Rakyat kemasan 25 kg sebanyak 1.182 unit. Simpulan optimasi usaha diperoleh dengan keuntungan maksimal Rp100.561.900 jika produksi beras Makmur kemasan 10 kg sebanyak 7.838 unit dan beras Pro Rakyat kemasan 25 kg sebanyak 1.182 unit.

## Lampiran 29. Contoh Riwayat Hidup Penulis Skripsi

### RIWAYAT HIDUP

} 3 spasi



Penulis lahir di Klaten, Jawa Tengah pada tanggal 9 Juli 1983, putri kedua dari Bapak Fatchur Rachman dengan Ibu Sri Umiyati. Pendidikan Sekolah Dasar di SDN Ngampin I Ambarawa tamat tahun 1995, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Ambarawa dan tamat pada tahun 1998 serta pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 3 diselesaikan pada tahun 2001 pada jurusan Pasti Alam, kesemuanya di kota Semarang.

Tahun 2012 pula penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Diponegoro Semarang pada Program Studi S-1 Peternakan, Departemen Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, UNDIP. Penulis berhasil mempertahankan Laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul "Kemampuan Peternak dalam Memenuhi Kebutuhan Pakan Sapi Potong di Dusun Wonosari Desa Purwasari Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri" pada tanggal 24 Juni 2015.

**DAPAT DITAMBAHKAN AKTIVITAS SELAMA  
MENJADI MAHASISWA**

#### Catatan:

Pasfoto *background* merah, menggunakan jas almamater, kemeja putih, dasi hitam (bagi laki-laki), hijab berwarna hitam (bagi perempuan berhijab), menyesuaikan bagi perempuan yang tidak berhijab (tanpa dasi).



# FAKULTAS PERTANAKA NIDAN PER



Tim Penyusun 2025