

**PEDOMAN
PENULISAN DISERTASI
PROGRAM STUDI DOKTOR FISIKA**



**JURUSAN FISIKA, FMIPA
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

Tim penyusun buku pedoman penulisan disertasi:

1. Prof.Dr.rer.nat. Muhammad Nurhuda
2. Drs. Arinto Yudi P.W, M.Sc, Ph.D
3. Dr. Ing. Setyawan P. Sakti, M. Eng
4. Dr.Eng. Didik R. Santosa, M.Si
5. Dr.rer.nat. Abdurrouf
6. Dr.Eng. Agus Naba, MT
7. Sukir Maryanto, M.Si, Ph.D
8. Ahmad Nadhir, Ph.D
9. Mauludi Ariesto Pamungkas, M.Si, Ph.D
10. Drs. Hari Arief Darmawan, M.Si, Ph.D
11. Drs. Adi Susilo, M.Si, Ph.D
12. Drs. Muhammad A. Yuwono, Ph.D
13. Chomsin S. Widodo, M.Si, Ph.D
14. Dr. Sunaryo, M.Si
15. Dr. Masrurroh, M.Si
16. Dr. Sugeng Riyanto, M.Sc
17. Drs. Johan. A. E. Noor, M.Sc, Ph.D
18. Ir. D.J.D.H. Santjojo, M.Phil, Ph.D

KATA PENGANTAR

Buku pedoman penulisan disertasi Program Studi Doktor Fisika ini dimaksudkan sebagai arahan dalam penulisan disertasi. Buku pedoman ini didasari oleh Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti). Penulisan buku pedoman ini didasarkan atas Buku Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi yang ada PPS-UB, dengan memperhatikan kekhasan yang ada di PS Doktor Fisika UB.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Tim Penyusun, ketua Program Studi Doktor Fisika, ketua Jurusan dan sekretaris jurusan Fisika, jajaran Dekanat di lingkungan FMIPA UB serta semua pihak yang telah berperan mewujudkan buku pedoman ini. Buku pedoman ini diyakini belum sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran dari Bapak/Ibu/Saudara pembaca masih sangat diharapkan.

Malang, Juli 2016
Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
I. PENDAHULUAN	6
II. BAGIAN-BAGIAN DISERTASI	7
2.1. Bagian Awal.....	7
2.2. Bagian Utama Karya ilmiah.....	7
2.3. Bagian Akhir Karya Ilmiah.....	8
III. BAHASA DAN PENGETIKAN	9
3.1. Kertas	9
3.2. Jenis Huruf	9
3.3. Margin	9
3.4. Format	9
3.5. Spasi	9
3.6. Nomer Halaman	10
IV. BAGIAN AWAL DARI DISERTASI	11
4.1 Sampul	11
4.2 Halaman Judul.....	11
4.3 Halaman Pengesahan	11
4.4 Halaman Identitas Tim Penguji.....	11
4.5 Halaman Pernyataan Orisinalitas	12
4.6 Halaman Peruntukan	12
4.7 Halaman Riwayat Hidup	12
4.8 Halaman Ucapan Terimakasih	12
4.9 Halaman Ringkasan	12
4.10 Halaman <i>Summary</i>	13
4.11 Halaman Kata Pengantar.....	13
4.12 Halaman Daftar Isi	13
4.13 Halaman Daftar Tabel	13
4.14 Halaman Daftar Gambar	14
4.15 Halaman Daftar Lampiran.....	14
4.16 Halaman Daftar Simbol, Singkatan, dan Definisi.....	14

V. BAGIAN UTAMA DISERTASI	15
5.1. Mainstream.....	16
Bab 1. Pendahuluan.....	16
Bab 2. Tinjauan Pustaka atau Kerangka Dasar Teoritik	16
Bab 3. Kerangka Konsep Penelitian.....	17
Bab 4. Metode Penelitian	18
Bab 5. Hasil dan Pembahasan	19
Bab 6. Kesimpulan dan Saran	20
5.2. Non-Mainstream	20
Bab 1: Pendahuluan.....	21
Isi dari bab ini meliputi:	21
Bab 2: Judul	21
Bab 3:	22
Bab n:	22
Bab n+1: Bab Penutup.	22
VI. BAGIAN AKHIR DISERTASI	24
VII. CARA MENGUTIP PUSTAKA DAN	25
MENULIS DAFTAR PUSTAKA	25
7.1. Cara Menulis Daftar Pustaka	25
7.2. Penulisan Nama Pengarang Dalam Daftar Pustaka	25
7.3. Kutipan Pustaka yang Disajikan dalam Teks.....	29
7.4. Kutipan yang Disajikan dalam Catatan Kaki	30
VIII. CARA PENULISAN TABEL, GAMBAR,	32
LAMBANG, SATUAN, SINGKATAN,	32
DAN CETAK MIRING	32
8.1. Tabel.....	32
8.2. Gambar	32
8.3. Lambang, Satuan, dan Singkatan	33
8.4. Cetak Miring	33
Lampiran 1. Contoh Sampul Depan Disertasi.....	34
Lampiran 2. Contoh Cara Penulisan Punggung Buku	35
Lampiran 3. Contoh Halaman Judul Disertasi	36
Lampiran 4. Contoh Halaman Pengesahan Disertasi.....	37

Lampiran 5. Contoh Halaman Identitas Tim Penguji Disertasi	38
Lampiran 6. Contoh Pernyataan Orisinalitas Disertasi	39
Lampiran 7. Contoh Halaman Peruntukan.....	40
Lampiran 8. Contoh Riwayat Hidup	41
Lampiran 9. Contoh Ucapan Terimakasih	42
Lampiran 10. Contoh Ringkasan	43
Lampiran 11. Contoh Summary.....	44
Lampiran 12. Contoh Kata Pengantar.....	45
Lampiran 13. Contoh Daftar Isi	46
Lampiran 14. Contoh Daftar Tabel	47
Lampiran 15. Contoh Daftar Gambar	48
Lampiran 16. Contoh penyajian bab-bab dalam disertasi model 1	49
Lampiran 17. Contoh penyajian bab-bab dalam disertasi model 2.....	51
Lampiran 18. Contoh penyajian tabel	51
Lampiran 18. Contoh penyajian tabel	52
Lampiran 19. Contoh Grafik.....	53

I. PENDAHULUAN

Dalam sistem pendidikan di PS Doktor Fisika, FMIPA Universitas Brawijaya, disertasi merupakan sebagian dari persyaratan bagi mahasiswa untuk memperoleh gelar Doktor. Karya ilmiah berupa disertasi dapat dimulai setelah mahasiswa menyelesaikan tugas-tugas perkuliahan, dan lulus ujian proposal penelitian. Mahasiswa S3 sebelum melakukan penelitian harus mendapatkan persetujuan dari komisi pembimbing. Bobot akademik disertasi berkisar antara 30-32 sks (tergantung program studi).

Buku pedoman format penulisan ini disusun dengan tujuan (1) menyeragamkan pokok-pokok format penulisan disertasi di PS Doktor Fisika UB, (2) sebagai pedoman bagi mahasiswa dalam menulis disertasi dan (3) pedoman bagi komisi pembimbing dalam mengarahkan penulisan disertasi.

Komisi pembimbing mempunyai tanggung jawab akademik terhadap disertasi mahasiswa bimbingannya, dalam hal kebenaran ilmiah dan format penulisannya. Tanggung-jawab akademik ini ditandai oleh tanda-tangan komisi pembimbing yang dibubuhkan dalam lembar persetujuan disertasi. Oleh karena itu, mahasiswa harus memperoleh persetujuan dari semua komisi pembimbing untuk menempuh seluruh rangkaian proses untuk ujian disertasi.

Selama proses ujian disertasi dalam batas-batas tertentu dimungkinkan adanya perbedaan pendapat antara penguji selaku pembimbing dan penguji di luar komisi pembimbing. Semua penguji mempunyai hak menguji kemampuan mahasiswa dalam mempertahankan karya ilmiahnya. **Tidak selayaknya anggota komisi pembimbing mempertanyakan atau permasalahan kebenaran ilmiah dari karya ilmiah mahasiswa bimbingannya pada saat ujian, karena pertanyaan seperti itu mestinya diajukan ketika proses pembimbingan.** Sedangkan penguji di luar komisi pembimbing disamping berwenang menguji, juga berwenang memperlakukan karya ilmiah mahasiswa.

II. BAGIAN-BAGIAN DISERTASI

Karya ilmiah disertasi dibagi menjadi tiga bagian yaitu: bagian awal, bagian utama dan bagian akhir.

2.1. Bagian Awal

Bagian awal terdiri dari:

- Sampul
- Halaman judul
- Halaman pengesahan
- Halaman pernyataan orisinalitas
- Halaman peruntukan (tidak harus ada)
- Halaman riwayat hidup
- Halaman ucapan terima kasih
- Halaman ringkasan (Bahasa Indonesia)
- Halaman *summary* (Bahasa Inggris)
- Halaman kata pengantar
- Halaman daftar isi
- Halaman daftar tabel
- Halaman daftar gambar
- Halaman daftar lampiran
- Halaman daftar simbol, singkatan, dan definisi

2.2. Bagian Utama Karya ilmiah

Bagian utama *Mainstream*, terdiri atas:

- Bab I Pendahuluan
- Bab II Tinjauan Pustaka/Kerangka dasar teoritik
- Bab III Kerangka konsep penelitian
- Bab IV Metode Penelitian
- Bab V Hasil dan Pembahasan atau Bab-bab yang memuat Isi Pokok Bahasan
- Bab VI Kesimpulan dan Saran
Daftar Pustaka

Non-mainstream terdiri atas:

- Bab I Pendahuluan
- Bab II Tinjauan Pustaka/Kerangka dasar teoritik

- Bab III Kerangka konsep penelitian
- Bab IV Metode Penelitian
- Bab V Hasil Penelitian: Berisi artikel-artikel jurnal hasil penelitian disertasi, baik yang telah dipublikasi maupun yang akan dipublikasi
- Bab VI Pembahasan Umum
- Bab VII Kesimpulan dan Saran
- Daftar Pustaka

2.3. Bagian Akhir Karya Ilmiah

Bagian akhir karya ilmiah disertasi memuat lampiran-lampiran, apabila diperlukan.

III. BAHASA DAN PENGETIKAN

Disertasi dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris (salah satu saja).

3.1. Kertas

Kertas yang dipakai adalah HVS/Foto kopi ukuran A4 dan bobot 80 g. Perbanyak karya ilmiah dilakukan dengan fotokopi yang bersih.

3.2. Jenis Huruf

Naskah karya ilmiah diketik dengan komputer dengan huruf jenis Arial 11 cpi (11 huruf/character per inchi) atau 28-30 baris per halaman dengan 11 cpi.

3.3. Margin

Batas pengetikan 4 cm dari sisi kiri kertas, 3 cm dari batas sisi kanan, sisi bawah dan sisi atas kertas kecuali Bab baru 5 cm dari sisi atas kertas.

3.4. Format

Setiap memulai alinea baru, kata pertama diketik ke kanan masuk lima ketukan. Setelah tanda koma, titik koma dan titik dua diberi jarak satu ketukan (sebelum titik dua tidak diberi spasi), setelah tanda titik untuk kalimat baru, diberi jarak dua ketukan. Setiap bab dimulai pada halaman baru, diketik dengan huruf kapital diletakkan di tengah-tengah bagian atas halaman. Sub-bab diketik di pinggir sisi kiri halaman, dengan huruf kecil kecuali huruf pertama pada setiap kata diketik dengan kapital, pemutusan kata dalam satu baris kalimat harus mengikuti kaedah bahasa Indonesia yang baku dan benar.

3.5. Spasi

Jarak antara baris dalam teks adalah dua spasi. Jarak antar baris dalam kalimat judul, sub judul, sub bab, judul tabel dan judul gambar serta ringkasan/*summary* diketik dengan jarak satu spasi.

3.6. Nomer Halaman

Bagian awal karya ilmiah diberi nomer halaman dengan menggunakan angka kecil romawi (i, ii, iii, dan seterusnya), ditempatkan pada sisi tengah bawah halaman. Khusus bagian awal utama karya ilmiah, pemberian nomer halaman dimulai dari bagian pendahuluan. Untuk bagian utama dan bagian akhir karya ilmiah, pemberian nomer halaman berupa angka yang diletakkan pada sisi halaman kanan atas.

IV. BAGIAN AWAL DARI DISERTASI

4.1 Sampul

Pada sampul dicetak: Judul disertasi, tulisan kata: disertasi (huruf kapital), tulisan kalimat: Untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Doktor Fisika UB, lambang Universitas Brawijaya, nama lengkap penulis (tanpa gelar), nomer induk mahasiswa, tulisan: Program Studi Doktor Fisika, FMIPA, Universitas Brawijaya Malang, dan tahun disertasi diajukan. Contoh sampul disertasi (Lampiran 1) dan disertasi (Lampiran 2).

Sampul terdiri dari dua bagian: sampul luar dari karton (*hard cover*) dan sampul dalam dari kertas HVS putih. Pada punggung sampul dicantumkan nama penulis, judul disertasi dan tahun kelulusan. Cara penulisan punggung buku, lihat contoh pada Lampiran 3.

4.2 Halaman Judul

Halaman judul karya ilmiah berisi tulisan yang sama dengan halaman sampul, namun dicetak di atas kertas HVS putih. Contoh halaman judul disertasi (Lampiran 4) dan disertasi (Lampiran 5).

4.3 Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan memuat judul karya ilmiah, nama penulis dan kata-kata pengesahan, susunan dewan penguji dan tanda tangan dewan penguji dengan urutan ketua komisi pembimbing, anggota komisi pembimbing dan pengesahan Dekan Fakultas FMIPA UB. Contoh halaman pengesahan disertasi (Lampiran 6) dan disertasi (Lampiran 7).

4.4 Halaman Identitas Tim Penguji

Halaman identitas tim penguji dicetak pada kertas HVS putih, memuat judul disertasi, identitas mahasiswa, nama komisi pembimbing atau komisi promotor, dan nama tim dosen penguji. SK (atau surat penugasan) penguji dari Program Pascasarjana Universitas Brawijaya disertakan. Contoh halaman identitas tim penguji disertasi (Lampiran 8) dan disertasi (Lampiran 9).

4.5 Halaman Pernyataan Orisinalitas

Halaman pernyataan orisinalitas merupakan halaman yang memuat ketegasan penulis bahwa naskah disertasi bukan karya plagiasi dan menjamin orisinalitasnya. Contoh halaman pernyataan ini disajikan pada Lampiran 10 untuk S2 dan Lampiran 11 untuk S3.

4.6 Halaman Peruntukan

Halaman peruntukan bukan merupakan halaman wajib untuk diadakan. Pada halaman ini ditulis hal yang sifatnya pribadi antara lain untuk siapa disertasi tersebut dipersembahkan. Contoh halaman peruntukan pada Lampiran 12.

4.7 Halaman Riwayat Hidup

Halaman riwayat hidup berisi nama penulis, tempat dan tanggal lahir, nama orang tua, riwayat pendidikan dan riwayat pekerjaan serta prestasi-prestasi yang menonjol (Lampiran 13).

4.8 Halaman Ucapan Terimakasih

Halaman ucapan terima kasih ini di uraikan secara singkat kepada siapa saja yang membantu selama proses penelitian hingga penulisan. Harap diperhatikan; nama, gelar, instansi dicetak secara benar. Contoh disajikan pada Lampiran 14.

4.9 Halaman Ringkasan

Ringkasan ditulis dalam dua bahasa: bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Judul ringkasan adalah sama dengan judul karya ilmiah, diketik dengan huruf kapital pada halaman baru. Judul ringkasan atau *summary* ditempatkan di sisi halaman bagian atas. Ringkasan mencakup masalah penelitian, tujuan penelitian, metode penelitian dan hasil-hasil penelitian yang menonjol. Di dalam ringkasan tidak boleh ada kutipan (acuan) dari pustaka, jadi merupakan hasil uraian murni dari penulis. Isi ringkasan harus dapat dimengerti tanpa harus melihat kembali pada materi karya ilmiah. Ringkasan disusun dengan jumlah maksimum 600 kata (1,5-2 halaman) dan diketik satu spasi. Contoh ringkasan (Lampiran 15).

4.10 Halaman *Summary*

Summary merupakan ringkasan yang ditulis dalam bahasa Inggris. Contoh *summary* (Lampiran 16).

4.11 Halaman Kata Pengantar

Kata pengantar memuat rasa syukur sehingga tulisan dapat disajikan, uraian singkat proses penulisan karya ilmiah dan penulis mengantarkan kepada pembaca agar dapat memahami isi tulisan, harapan: penyempurnaan, manfaat bagi yang membutuhkan. Contoh halaman kata pengantar pada Lampiran 17.

4.12 Halaman Daftar Isi

Halaman daftar isi diketik pada halaman baru dan diberi judul daftar isi yang diketik dengan huruf kapital tanpa diakhiri titik dan diletakkan di tengah atas kertas. Dalam daftar isi dimuat daftar tabel, daftar gambar, judul dari bab dan sub bab, daftar pustaka dan lampiran. Keterangan yang mendahului daftar isi tidak perlu dimuat dalam daftar isi. Judul bab diketik dengan huruf kapital, sedangkan judul sub bab diketik dengan huruf kecil kecuali huruf pertama tiap sub bab diketik dengan huruf besar. Baik judul bab ataupun sub bab tidak diakhiri titik. Nomer bab menggunakan angka romawi dan sub bab menggunakan angka arab. Jarak pengetikan antara baris judul bab yang satu dengan bab yang lain adalah dua spasi, sedangkan jarak spasi antara anak bab adalah satu spasi. Contoh halaman daftar isi pada Lampiran 18.

4.13 Halaman Daftar Tabel

Halaman daftar tabel diketik pada halaman baru. Judul daftar tabel diketik dengan huruf kapital tanpa diakhiri titik dan diletakkan di tengah atas kertas. Daftar tabel memuat semua tabel yang disajikan dalam teks dan lampiran. Nomer tabel ditulis dengan angka. Jarak pengetikan judul (teks) tabel yang lebih dari satu baris diketik satu spasi dan jarak antar judul tabel dua spasi. Judul tabel dalam halaman daftar tabel harus sama dengan judul tabel dalam teks. Contoh halaman daftar tabel pada Lampiran 19.

4.14 Halaman Daftar Gambar

Halaman daftar gambar diketik pada halaman baru. Halaman daftar gambar memuat daftar gambar, nomer gambar judul gambar dan nomor halaman, baik gambar yang ada dalam teks dan dalam Lampiran. Cara pengetikan pada halaman daftar gambar seperti pada halaman daftar tabel pada Lampiran 20.

4.15 Halaman Daftar Lampiran

Daftar lampiran diketik pada halaman baru. Judul daftar lampiran diketik di tengah atas halaman dengan huruf kapital. Halaman daftar lampiran memuat nomer teks judul lampiran dan halaman. Judul daftar lampiran harus sama dengan judul lampiran. Lampiran, misalnya memuat contoh perhitungan, sidik ragam, peta, data, dan lain-lain.

4.16 Halaman Daftar Simbol, Singkatan, dan Definisi

Halaman daftar simbol dan singkatan memuat simbol/besaran dan singkatan istilah/satuan. Bagian Daftar simbol ini tidak perlu selalu ada. Cara pengetikannya adalah sebagai berikut:

- Pada lajur/kolom pertama memuat singkatan.
- Pada lajur/kolom ke dua memuat keterangan singkatan yang disajikan pada lajur pertama.
- Penulisan singkatan diurut berdasarkan abjad latin dengan huruf besar diikuti dengan huruf kecil.
- Bila simbol ditulis dengan huruf Yunani, penulisannya juga berdasarkan abjad Yunani.
- Keterangan pada lajur ke dua diketik dengan huruf kecil kecuali huruf pertama diketik dengan huruf besar.

V. BAGIAN UTAMA DISERTASI

Bagian utama karya ilmiah terdiri atas beberapa bab. Jumlah bab tidak dibakukan, namun disesuaikan dengan ruang lingkup penelitian penulis. Bagian utama umumnya terdiri atas: pendahuluan, tinjauan pustaka/kerangka dasar teoritik/kerangka fikir, kerangka konsep, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, serta daftar pustaka. Rangkaian kata untuk menyampaikan informasi yang disajikan di dalam suatu karya ilmiah hendaknya teliti, singkat, padat, jelas, tajam, dan relevan serta konsisten.

Di dalam perkembangannya penulisan bagian utama disertasi terdapat dua model dasar asumsi filosofis, yaitu: *mainstream* (yaitu: *positivist paradigm*), dan *non-mainstream*. Oleh karena itu, adanya perbedaan asumsi ini akan berimplikasi terhadap penulisan bagian utama disertasi tersebut.

Secara garis besar perbedaan *mainstream* dan *non-mainstream* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Urutan penulisan bagian utama disertasi model *mainstream* dan *non-mainstream*.

Bab	Mainstream	Non-Mainstream
I	Pendahuluan	Pendahuluan
II	Tinjauan Pustaka/Kerangka dasar teoritik	Tinjauan Pustaka/Kerangka dasar teoritik
III	Kerangka konsep penelitian	Kerangka konsep penelitian
IV	Metode Penelitian	Metode Penelitian
V	Hasil dan Pembahasan atau Bab-bab yang memuat Isi Pokok Bahasan	Hasil Penelitian: Kumpulan artikel-artikel jurnal hasil penelitian yang telah dan akan dipublikasi dalam jurnal nasional atau Internasional
VI	Kesimpulan dan Saran	Pembahasan Umum
n/n+1	-	Kesimpulan dan Saran
	Daftar Pustaka	Daftar Pustaka

5.1. Mainstream

Pada dasarnya bentuk penulisan disertasi yang menggunakan pendekatan *mainstream* memiliki aturan yang baku di dalam setiap babnya, baik jumlah bab maupun tata aturan isi pada masing-masing bab.

Bab 1. Pendahuluan

Bab pendahuluan ini memuat: latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

- a. Latar belakang penelitian: memuat fakta-fakta relevan dengan masalah penelitian sebagai titik tolak merumuskan masalah penelitian, alasan-alasan (empiris, teknis) mengapa masalah yang dikemukakan dalam usulan penelitian itu dipandang penting untuk diteliti.
- b. Perumusan masalah: memuat proses penyederhanaan masalah yang rumit dan kompleks dirumuskan menjadi masalah yang dapat diteliti (*researchable problems*), atau merumuskan kaitan antara kesenjangan pengetahuan ilmiah atau teknologi yang akan diteliti dengan kesenjangan pengetahuan ilmiah yang lebih luas. Di dalam menyampaikan perumusan masalah harus relevan dengan judul dan perlakuan yang akan diteliti. Perumusan masalah tidak selalu berupa kalimat tanya.
- c. Tujuan penelitian: dalam tujuan penelitian harus menyebutkan secara spesifik tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian. Dalam beberapa hal, seharusnya tujuan penelitian juga tersirat di dalam judul penelitian. Dengan logika seperti butir (b) di atas, jika perumusan masalah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan, jumlah pertanyaan tidak selalu harus sama dengan tujuan penelitian.
- d. Manfaat penelitian: menyatakan kaitan antara hasil penelitian yang dirumuskan dalam tujuan penelitian dengan masalah kesenjangan yang lebih luas atau dunia nyata yang rumit dan kompleks.

Bab 2. Tinjauan Pustaka atau Kerangka Dasar Teoritik

Posisi tinjauan pustaka ditempatkan sesudah sajian perumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, agar bahan-bahan kepustakaan yang disajikan dalam tinjauan

pustaka secara terpadu dan terarah. Pada bab ini dikemukakan hasil telaah atau kajian teori atau unsur-unsur teori (konsep, proposisi, dsb.) atau hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan permasalahan dan tujuan penelitiannya secara sistematis dan analitik. Artinya, bab ini tidaklah sekedar berisi kutipan atau pencantuman teori-teori, konsep, proposisi dan paradigma, secara berjejer dan runtut yang diambil dari pelbagai sumber (*cut and paste*), tetapi merupakan hasil ramuan dari proses persandingan, perbandingan dan dialog antar teori, konsep, proposisi, paradigma yang ada (mulai dari yang klasik sampai yang mutakhir) yang kemudian peneliti menarik benang merahnya.

Sumber pustaka berasal dari Jurnal Ilmiah, kutipan *text book* boleh asal relevan. Diktat kuliah, penuntun praktikum dan bahan kuliah dapat digunakan sebagai bahan kepustakaan, asalkan karya asli dari penulis yang bersangkutan.

Bab 3. Kerangka Konsep Penelitian

Sub-bab ini dapat disajikan apabila dibutuhkan. “Konsep” pada dasarnya adalah pengertian atau pemahaman tentang suatu fenomena yang merupakan elemen dasar dari proses berfikir. Kerangka konsep penelitian meliputi: a) kerangka fikir, b) hipodisertasi, dan c) definisi operasional dan pengukuran peubah. Kerangka ini dapat merupakan ringkasan tinjauan pustaka yang mendukung dan atau menolak teori di sekitar permasalahan penelitian. Juga diuraikan kesenjangan di antara hasil penelitian terdahulu, sehingga perlu diteliti. Uraian kerangka konsep atau kerangka pikir biasanya mengarah ke hipodisertasi dan dapat disusun berupa narasi atau diagram alur.

Hipodisertasi adalah pernyataan atau dugaan atau jawaban sementara (berdasarkan hasil penelitian atau pustaka sebelumnya) atas pertanyaan dalam masalah penelitian, yang akan diuji dengan data empirik melalui penelitian ini.

Definisi operasional dan pengukuran peubah adalah penjelasan operasionalisasi semua peubah yang dimasukkan dalam hipodisertasi.

Bab 4. Metode Penelitian

Metode penelitian dapat dibedakan menjadi penelitian yang *experimental* dan *non-experimental*. Di dalam Bab Metode Penelitian ini lazimnya disajikan uraian yang rinci mengenai:

a. Tempat dan waktu penelitian

Tempat penelitian diuraikan secara jelas mengenai kegiatan penelitian di lapangan atau di laboratorium. Uraian lokasi penelitian lapangan dapat meliputi wilayah administrasi (desa kecamatan, kabupaten maupun propinsi), institusi, Perguruan Tinggi atau kebun percobaan milik Balai Penelitian. Dapat pula disebutkan jenis tanah, iklim. Bila kegiatan penelitian di laboratorium maka ditulis nama laboratorium dan institusinya.

Waktu penelitian diuraikan tentang bulan, tahun, musim (apabila perlu) dilakukannya kegiatan penelitian mulai dari persiapan hingga akhir pelaksanaan penelitian

b. Bahan dan Alat

Bahan penelitian dijelaskan spesifikasi bahan atau materi penelitian yaitu termasuk asal sampel, cara persiapan sampel, umur sampel (kalau ada), sifat fisik, dan bahan kimia yang dipakai (Merk dan Negara).

Alat yang digunakan juga dijelaskan spesifikasinya secara lengkap, sehingga dapat diketahui validitas penelitian berdasarkan alat ukurnya. Selain itu agar peneliti lain yang ingin menguji ulang penelitian itu tidak mengalami kesalahan.

c. Metode penelitian

Prosedur penelitian disajikan lengkap dan terinci tentang langkah-langkah yang telah diambil pada pelaksanaan penelitian serta digambarkan dalam bentuk diagram alur penelitian.

d. Pengamatan peubah

Uraikan jenis-jenis peubah yang akan diamati/diukur selama penelitian. Metode pengumpulan data yang memuat metode dan prosedur/cara memperoleh data, baik secara kimiawi, fisik organoleptik atau uji biologis. Metode dan model analisis data secara statistik dan/atau matematik.

- e. Kesulitan-kesulitan yang timbul selama penelitian dan cara mengatasinya perlu ditampilkan, agar para peneliti yang akan berkecimpung dalam bidang penelitian yang sejenis terhindar dari hal-hal yang dapat mengurangi tingkat ketelitian pengamatan yang dilakukan.

Bagi mahasiswa yang menulis karya ilmiah mengenai perancangan alat, seperti pembuatan program 1 atau model, dalam bab ini diuraikan tentang sistem desain yang memuat uraian tentang bahan dan alat, perancangan alat dan pengujian alat.

Bab 5. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian lazim disatukan dalam satu bab yaitu Hasil dan Pembahasan, tetapi ini bukan merupakan suatu keharusan. Hasil penelitian tidak harus dimuat dalam satu bab saja, tetapi dapat dibagi menjadi beberapa bab sesuai dengan kebutuhan, dengan demikian bentuk penyajian terdapat dua versi, yaitu :

1. Hasil dan pembahasan yang diuraikankan dalam satu bab yang tidak dipisah, tetapi hasil dan pembahasan sebagai sub bab serta masing-masing sub judul dibagi dalam beberapa sub judul (model 1). Contoh dapat dilihat pada Lampiran 21. Di akhir pembahasan seringkali disajikan sub bab khusus yaitu pembahasan umum.
2. Hasil dan pembahasan yang diuraikan dalam beberapa bab (model 2), contoh pada Lampiran 22. Pemberian nama untuk masing-masing bab disesuaikan dengan isi pokok bahasan.

Penyajian hasil penelitian atau pengamatan dapat berupa teks, tabel, gambar, grafik dan foto. Hasil penelitian atau pengamatan bisa memuat data utama, data penunjang dan pelengkap yang diperlukan untuk memperkuat hasil penelitian atau pengamatan , apabila diperlukan dapat menggunakan hasil uji statistik . Narasi di dalam hasil penelitian atau pengamatan memuat ulasan makna apa yang terdapat di dalam tabel, gambar dan lain-lain. Hasil penelitian atau pengamatan dalam bentuk tabel atau gambar atau grafik bukan untuk dibahas tetapi dibunyikan maknanya saja.

Pembahasan adalah pemberian makna dan alasan mengapa data yang diperoleh sedemikian rupa dan harus dikemukakan uraian bahasan baik dari peneliti yang bersangkutan, yang dapat diperkuat, berlawanan atau sesuai dengan hasil penelitian orang lain. Ulasan alasan tersebut dapat berupa penjelasan teoritis, baik secara kualitatif, kuantitatif atau secara statistik. Dalam hal ini yang penting adalah ulasannya mengapa hal tersebut terjadi, bahkan bisa jadi temuannya benar-benar baru (belum pernah ditemukan). Di dalam pembahasan seringkali juga diulas mengapa suatu hipotesa ditolak atau diterima. Suatu hal yang penting untuk diperhatikan di dalam memberikan ulasan adalah komprehensifitas dan tidak keluar dari konteks yang dicanangkan di dalam tujuan penelitian sehingga alur bahasan terasa konsistensinya dengan judul.

Bab 6. Kesimpulan dan Saran

Pada bagian akhir dari suatu disertasi harus disajikan kesimpulan dan saran-saran. Kesimpulan hendaknya disajikan terpisah dari saran.

Kesimpulan

Kesimpulan merupakan: (a) pernyataan singkat dan akurat yang didasarkan dari hasil pembahasan (b) jawaban terhadap permasalahan penelitian dan sedapat mungkin harus berkorespondensi dengan tujuan penelitian.

Saran

Saran merupakan pengalaman dan pertimbangan penulis yang diperuntukkan bagi: (a) peneliti dalam bidang sejenis yang ingin melakukan penelitian lanjutan (b) Kebijakan praktis (c) perbaikan metoda.

5.2. Non-Mainstream

Pada dasarnya bentuk penulisan disertasi dan disertasi yang menggunakan pendekatan *non-mainstream* ini jauh lebih bebas dan fleksibel bila dibandingkan dengan pendekatan *mainstream*. Bentuk yang dipaparkan di bawah ini adalah salah satu variasi dari banyak model yang mungkin dapat dibuat oleh penulis. Oleh

karena itu, bentuk yang disajikan di bawah ini bukan merupakan bentuk baku, tetapi hanya merupakan ilustrasi atau rambu-rambu yang dapat dijadikan rujukan bagi penulis untuk berkreasi membuat bentuk sendiri secara sistematis dan rasional. Jumlah maksimal Bab yang ditulis juga tidak dibatasi, tergantung dari kreativitas penulis. Ilustrasi dasar dari bentuk penulisan disertasi tersebut adalah sebagai berikut:

Bab 1: Pendahuluan.

Isi dari bab ini meliputi:

1. Posisi penelitian yang akan dilakukan saat ini di antara penelitian sebelumnya.
2. Berbagai *reasoning* yang menjustifikasi bahwa penelitian ini perlu dan penting untuk dilakukan.
3. Kontribusi yang akan diberikan oleh penelitian ini pada ilmu pengetahuan.
4. Identifikasi dan perumusan masalah.
5. Tujuan penelitian.

Bab 2: Judul

Judul bab ini bebas, sepenuhnya tergantung pada kreativitas penulis untuk memberi judul). Contoh bab ini berisi:

Metodologi Penelitian, yang meliputi:

1. Asumsi filosofis dari penelitian yang akan dilakukan.
2. Diskripsi kritis tentang "Teori" (dari disiplin ilmu pengetahuan yang berbeda dengan yang sedang diteliti saat ini) yang akan digunakan sebagai alat analisis dalam penelitian yang akan dilakukan (catatan: "Teori" ini dapat juga ditulis dalam Bab tersendiri, misalnya di Bab untuk menjelaskan secara lebih rinci).
3. Berbagai alasan mengapa Teori tersebut digunakan sebagai alat analisis.

Metode Penelitian, yang meliputi:

1. *Unit of analysis*. Menjelaskan dan memberikan berbagai alasan mengapa *unit of analysis* ini yang dipilih dalam penelitian yang akan dilakukan saat ini.
2. Teknik koleksi data. Menjelaskan dan memberikan berbagai alasan mengapa teknik-teknik tertentu digunakan dalam

mengoleksi data, termasuk penentuan informan dan karakternya.

3. Teknik analisa data. Menjelaskan bagaimana “Teori” di atas (dari disiplin ilmu pengetahuan yang berbeda dengan yang sedang diteliti saat ini) digunakan untuk menganalisis data yang sudah dikumpulkan.

Bab 3:

(judul bab ini bebas, sepenuhnya tergantung pada kreativitas penulis untuk memberi judul). Bab ini berisi:

1. Analisis dan kritik terhadap penelitian sebelumnya atau teori yang mendasari topik penelitian yang akan dilakukan saat ini (bukan teori yang akan digunakan sebagai alat analisis seperti pada bab 2 di atas).
2. Diskripsi tentang berbagai kelemahan yang mungkin ada atas penelitian sebelumnya atau teori ini jika dipraktekkan pada masyarakat atau perusahaan atau keadaan di mana penelitian ini akan dilakukan.

Bab n:

(judul bab ini bebas, sepenuhnya tergantung pada kreativitas Penulis/Peneliti untuk memberi judul). Bab ini berisi:

1. Formulasi atau deskripsi (kritis) atas temuan penelitian
2. Diskripsi tentang perbedaan mendasar atas hasil fomulasi dari temuan penelitian ini dengan teori pendahulunya

Bab n+1: Bab Penutup.

Bab ini berisi:

1. Kesimpulan
2. Saran dan Implikasi

Sekali lagi, bentuk disertasi di atas adalah bentuk yang tidak mengikat yang pada intinya berisi Pendahuluan, Metodologi Penelitian, Pembahasan, dan Penutup. Penulis dapat secara *bebas* merefleksikan pemikirannya sesuai dengan pendekatan paradigma yang dipilih.

Beberapa acuan lain yang perlu diperhatikan adalah:

1. Tiap bab *dapat* ditulis dalam bentuk artikel lepas. Secara umum artikel lepas berisi: Pendahuluan, Pembahasan, dan Penutup.

2. Masing-masing Bab dan Sub-bab diberi judul dengan *phrase* yang bebas dan tidak kaku (sepenuhnya tergantung pada kreativitas penulis untuk memberi judul).
3. Contoh konkrit dari teknik penulisan disertasi dengan pendekatan non-mainstream ini misalnya bisa dilihat pada: Triuwono (1995 atau 2000)¹ dan Sukoharsono (1995)².

¹ Triuwono, Iwan, 1995, *Shari'ate Accounting and Organization: The Reflection of Self Faith and Knowledge. Unpublished Ph.D. Dissertation*, The University of Wollongong, Australia. Atau, Triuwono, Iwan, 2000, *Organisasi dan Akuntansi Syari'ah*. Jogjakarta: LKiS.

² Sukoharsono, Eko G, 1995, *Power and Knowledge Analysis of Indonesian Accounting Thought: Social, Political, and Economic Forces Shaping the Emergence and Development of Accounting, Unpublished Ph.D. Dissertation*. The University of Wollongong, Australia.

VI. BAGIAN AKHIR DISERTASI

Bagian akhir disertasi adalah lampiran. Lampiran memuat data atau keterangan lain yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang disajikan dalam bagian utama disertasi. Lampiran dapat berupa: contoh perhitungan, kuesioner, uraian metode analisis, gambar, foto, peta, data penunjang, dan lain-lain. Pada prinsipnya, lampiran adalah tambahan penjelasan yang bermanfaat, tetapi tidak dibahas langsung dalam teks karena bilamana disajikan dalam teks akan mengganggu konteks bahasan.

VII. CARA MENGUTIP PUSTAKA DAN MENULIS DAFTAR PUSTAKA

Dalam bab ini, akan dikemukakan mengenai cara menulis daftar pustaka, dan cara menulis kutipan yang dicantumkan dalam teks.

Ada dua cara kutipan pustaka yang dicantumkan dalam teks, yaitu (1) kutipan berupa kalimat yang disajikan dalam teks, dan (2) kutipan pustaka yang disajikan sebagai catatan kaki.

7.1. Cara Menulis Daftar Pustaka

Daftar pustaka disajikan pada halaman baru, dengan judul daftar pustaka diketik dengan huruf kapital dan diletakkan di sisi halaman sebelah kiri di halaman.

PPSUB menetapkan penulisan daftar pustaka dengan urutan penyajian sebagai berikut:

1. Nama pengarang diakhiri dengan titik (.)
2. Tahun publikasi diakhiri dengan titik (.)
3. Judul artikel atau judul buku yang diakhiri dengan tanda koma (,) dan
4. Penerbit.

Pustaka yang dicantumkan dalam daftar pustaka seharusnya sumber penulisan yang diacu oleh penulis, yang ditunjukkan sitasi yang dicantumkan dalam teks. Variasi dalam penulisan karena ada perbedaan dalam sumber pustaka yang dipakai, yaitu: buku teks, artikel jurnal ilmiah, hasil-hasil penelitian berupa laporan hasil penelitian, disertasi.

7.2. Penulisan Nama Pengarang Dalam Daftar Pustaka

Nama pengarang yang ditulis dalam teks hanya nama keluarga. Daftar pustaka berisi semua pustaka yang digunakan penulis dalam menulis disertasi.

Beberapa contoh menulis daftar pustaka sebagai berikut:

- a. Pustaka berupa majalah (jurnal asing atau bahasa Indonesia/buletin) Nama pengarang, tahun penerbitan, judul tulisan, nama majalah, volume, nomer majalah dan nomer halaman di mana tulisan itu dimuat.

Contoh Pustaka dari Jurnal:

Lecomte, N.B.; J.F. Zayas, and C.L., Kastner, 1993. Soya proteins: Functional and Sensory Characteristics Improved in Comminuted Meats, *J. Food Sci.* **58** (3): 464 - 466.

- b. Pustaka berupa buku teks.
Nama pengarang, tahun penerbitan, judul buku, nomer edisi, nama penerbit dan kota tempat penerbit.

Contoh Pustaka dari buku teks:

Salunke, D.K. and B.B. Desai. 1984. *Post Harvest Biotechnology of Fruit and Vegetables*. First edition. CRC Press. Inc. Cleveland Ohio. p. 44-128.

- c. Pustaka berupa prosiding (kumpulan beberapa makalah).
Nama pengarang makalah, tahun penerbitan, judul makalah, nama editor, judul prosiding, nama penerbit, kota tempat penerbit dan nomer halaman dimana tulisan itu dikutip.

Contoh Pustaka dari prosiding:

Zagory, D. D. and A.A. Kader, 1989. Long term Storage of Early Gold and Shinko Asian Pears in Low Oxygen Atmospheres in J.K., Fellman (ed.), *Proc. Fifth Intl. Controlled Atmospheres Res. Conf.*, Wenatchee, Wash. p. 44-47.

- d. Pustaka berupa abstrak.

Contoh:

Ohmiya, Y., T. Hirano, M. Ohashi. 1996. The Structural Origin of the Color Differences in the Bioluminescence of Firefly Luciferase. *Abstracts FEBS Letters* 381 (1) : 83-86.

Pengutipan pustaka dari internet hanya diperkenankan apabila dari sumber yang jelas berupa nama pengarang, majalah dan atau penerbit.

- e. Pustaka berupa buku teks terjemahan.

Contoh:

Fukuoka, M. 1991. *The One Straw Revolution. An Introduction to Natural Farming*, L. Korn. (editor), 1978. First Edition Rodale Press. Inc. H. Soedarwono (penterjemah). 1991. *Revolusi Sebatang Jerami. Pengantar Menuju Pertanian Alami*. Edisi Pertama. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

- f. Pustaka berupa buletin di mana nama penulis adalah instansi, tidak ada nomer halaman.

Contoh:

UNEP, 1993. *United National Environment Program: Environmental Data Report, 1993-1994*. Blackwell Publishers, Oxford, UK. n.p.

- g. Pustaka berupa surat kabar dengan halaman terpisah.

Contoh:

Pratikto, W.A. 2004. *Pengelolaan Kelautan Berbasis Pengetahuan*. *Harian Umum Republika*, 18 Maret 2004. h. 4.

- h. Pustaka berupa buku teks tidak ada nama pengarang.

Contoh:

Biro Pusat Statistik. 1990. *Survey Pertanian Produksi Buah-buahan di Indonesia*. Jakarta. h. 20-25.

- i. Pustaka yang diambil dari internet selain jurnal. Apabila tidak tertera tahun maka tanggal pengambilan harus dicantumkan.

Witherspoon, A.M. and R. Pearce. 1982. *Nutrient and multispecies criteria standard for the Chowan River, North Carolina*. Report No. 187. www.2.ncsu.edu/wrri/reports/report187.html. May, 28, 2004.

Jurnal yang diambil dari internet cara penulisan sama dengan point 7.2. a.

Beberapa contoh penulisan pustaka adalah:

1. Journal of Horticultural Science

Fisher, K.J., 1967. Specific ion effects of certain excess soluble salts on the growth and development of glasshouse tomatoes grown in nutrient culture. *J. Hort. Sci.* **42**: 243-252.

2. Australian Journal of Exp. Agric. Animal Husbandry

Russell, J.S. (1963). Nitrogen content of wheat grain as an indication of potential yield response to nitrogen fertilizer. *Aust. J. Exp. Agric. Anim. Husb.* **4**: 345-351.

3. Soil Science Society of America Proceeding

Stewart, B.A., and C.J. Whitfield, (1965). Effects of crop residue, soil temperature, and sulfur on the growth of winter wheat. *Soil Sci. Soc. Am. Proc.* **29**: 752-755.

Daftar pustaka hanya memuat pustaka yang diacu dalam disertasi dan disusun ke bawah menurut abjad nama akhir dari penulis pertama. Selanjutnya tentang penulisan nama, diatur sebagai berikut:

1. Nama orang Indonesia, jika lebih dari satu nama, maka nama terakhir yang ditulis atau nama yang biasa dikenal dalam publikasi ilmiah yang ditulis.
Contoh Muhammad Sudomo ditulis Sudomo, M.; Franciscus G. Winarno ditulis Winarno, F.G. Apabila rangu-ragu boleh ditulis lengkap.
2. Nama orang barat, nama keluarga terletak pada kata sebelah belakang. Misalnya: James Stewart ditulis Stewart, J.
3. Jika nama Cina terdiri dari tiga kata yang terpisah, maka kata yang pertama adalah menunjukkan nama keluarga. Contoh: Gan Koen Han ditulis Gan, K.H.

4. Jika nama Cina terdiri dari tiga kata dengan dua kata memakai garis penghubung, maka kedua kata yang dihubungkan adalah nama diri (bukan nama keluarga). Sebagai contoh Hwa-wee Lee ditulis Lee, H.
5. Judul buku diketik tegak setiap kata (bukan kata sambung) diawali huruf besar.
6. Judul artikel di Jurnal diketik (tegak atau normal) dan huruf besar hanya diawali judul.
7. Judul disertasi diketik miring (italik) dan diawali kalimat huruf besar.
8. Nama jurnal diketik miring (italik), nomor volume diketik tebal, nomor jurnal diketik dalam kurung, nomor halaman diketik titik dua (:). Contoh: *Hidrobiologia* **15** (4): 112-122.
9. Halaman untuk buku teks tidak diketik, sedang untuk artikel dalam buku teks diketik setelah nama editor (Ed). atau "editor" (eds) untuk jurnal.
10. Pengetikan baris kedua dalam penulisan pustaka masuk ke dalam 1,5 cm.

7.3. Kutipan Pustaka yang Disajikan dalam Teks

PPSUB menetapkan penulisan pustaka dalam teks mengikuti cara nama dan tahun, tahun ditaruh dalam kurung. Nama pengarang yang ditulis dalam teks hanya nama keluarga.

Contoh:

Kader (1991) melaporkan

Berdasarkan penelitian Tarwiyanto (1990) diperoleh fakta

Syarat mutu komoditas sirup yang dipakai dalam penelitian adalah (Sentono, 1994).

Nama pengarang yang terdiri atas dua orang atau lebih, ditulis nama belakang. Contoh: Irizarry *et al.* (1975). Bila pustaka yang dikutip ditulis dua orang, kedua nama tersebut ditulis lengkap. Bilamana pustaka yang dikutip ditulis oleh tiga orang, nama dari semua (tiga) penulis itu dicantumkan semua

pada saat kutipan itu dimuat pertama kali dalam teks, untuk penulisan selanjutnya nama pengarang ke dua dan ke tiga tidak perlu dicantumkan, diganti dengan singkatan *dkk* atau *et al.*, misalnya: Kader, *et al.* (1991). Bila pustaka ditulis oleh empat orang atau lebih ditulis: Slamet Apriyanto, *dkk.* (1992) atau Wills, *et al.* (1991). Penulis dapat mengutip hasil penelitian atau pendapat dari peneliti yang tercantum dalam pustaka penulis lainnya. Kutipan paling banyak lima buah. Cara mengutip pendapat penulis yang tercantum dalam pustaka lain.

Contoh:

1. Biale (1984) *dalam* Asrofi (1986) mengemukakan ...
2. Model pemasaran ... (Biale, 1984 *dalam* Asrofi, 1986).

7.4. Kutipan yang Disajikan dalam Catatan Kaki

Ada dua macam catatan kaki yaitu: berdasarkan (1) isi dan (2) rujukan suatu pustaka. Catatan kaki berdasarkan isi mengandung informasi penting yang menurut penulis, tetapi jika ditulis dalam teks isinya terlalu panjang atau mengganggu alur cerita teks. Catatan kaki berdasarkan rujukan suatu pustaka, tetapi tidak memenuhi syarat untuk dituliskan dalam daftar pustaka. Teks dan catatan kaki dipisahkan oleh garis dari batas sisi kiri halaman.

Catatan kaki ditulis dalam bentuk paragraf yang diketik dengan jarak antar kalimat satu spasi, dan jarak antar catatan kaki dua spasi. Catatan kaki harus diketik pada halaman yang sama dengan teks di mana catatan kaki itu disitir. Gunakan *Ibid*, bila catatan kaki menunjuk catatan kaki yang sama dengan catatan kaki sebelumnya. Judul buku diketik miring.

Contoh catatan kaki dari sumber buku teks:

³R.M. Dowben, "*Cell Biology*", Harper and Row, Publishers, New York, Evanston, San Francisco and London, 1971, pp.40-50.

⁴ *Ibid.* p. 95.

Gunakan *op.cit*, bila catatan kaki yang disitir telah diselingi oleh catatan kaki yang lain.

Contoh :

⁵P.D. Pages, SEARCA Bulletin 2:102 (1971).

⁶E.B. Pantastico, UP College of Agriculture Monthly Bulletin, 36(8):3.

⁷Pages, *op. cit.* p.4.

⁸Pantastico, *op. cit.* p. 364.

VIII. CARA PENULISAN TABEL, GAMBAR, LAMBANG, SATUAN, SINGKATAN, DAN CETAK MIRING

8.1. Tabel

Tabel harus dimuat dalam satu halaman dan tidak boleh dipisah dilanjutkan di halaman berikutnya. Oleh karena itu tabel yang disajikan bersama dengan teks, jangan terlalu kompleks. Dalam keadaan tertentu, huruf dapat diperkecil. Tabel yang disajikan harus tabel yang dibahas, bilamana tidak dibahas dalam teks tetapi perlu, cantumkan di lampiran. Tabel dalam teks yang disertai dengan nomer tabel, harus diketik dengan huruf "t" kapital, seperti contoh berikut: Tabel 1. Judul tabel, teks dalam lajur kolom harus mudah dimengerti langsung dari keberadaan tabel, tanpa harus melihat keterangan lain dalam teks diluar tabel. Untuk itu jangan menggunakan kode atau simbol dalam lajur kolom tabel yang berisi jenis variabel atau perlakuan yang dipakai dalam penelitian. Tabel harus dapat dimengerti isinya dengan baik, tanpa perlu membutuhkan bantuan keterangan tambahan lain di luar tabel. Bilamana terpaksa ada singkatan yang tidak lazim, sajikan keterangan dari singkatan di bawah tabel.

Tabel yang dikutip dari pustaka, juga dicantumkan nama penulis dan tahun publikasi dalam tanda kurung. Jarak antara baris dalam judul tabel diketik satu spasi dan tidak diakhiri dengan titik. Contoh tabel dalam Lampiran 23.

8.2. Gambar

Gambar meliputi grafik, diagram, monogram, foto, peta. Pembuatan grafik, monogram disarankan menggunakan komputer, dengan memakai simbol yang jelas maksudnya. Ikuti cara membuat grafik dengan mencontoh grafik dalam jurnal ilmiah terbaru. Diusahakan grafik yang ditampilkan sudah mampu menjelaskan data atau informasi maksud dicantulkannya grafik tersebut, tanpa harus melihat dalam teks lain. Gambar dalam teks harus diketik dengan huruf "g" kapital, seperti contoh pada Gambar 1 di Lampiran 24. Nomer urut dan judul gambar diketik di bawah gambar dua spasi dibawahnya.

Jarak antara baris dalam judul gambar diketik satu spasi.

Foto ditampilkan sedemikian rupa agar jelas maksudnya. Latar belakang foto sebaiknya kontras dengan obyek foto. Sebelum obyek foto dipotret, letakkan penggaris disamping obyek foto, bila diinginkan agar pembaca mudah memahami panjang dari obyek foto, atau nyatakan skala dari obyek foto tersebut. Misalnya: skala 1:100 kali. Letakkan koin uang logam Rp. 100,- atau penggaris disamping obyek foto, sebelum foto dipotret untuk memudahkan pembaca dalam memahami diameter obyek foto.

8.3. Lambang, Satuan, dan Singkatan

Lambang untuk variabel penelitian dipakai untuk memudahkan penulisan variabel tersebut dalam rumus dan pernyataan aljabar lainnya. Penulisan lambang atau simbol sebaiknya menggunakan simbol dalam fasilitas program perangkat lunak komputer seperti program *Wordstar* atau *Microsoft Word*. Pilihlah lambang yang lazim digunakan dalam disiplin ilmu saudara. Cara menulis rumus matematik diusahakan dalam satu baris. Bila ini tidak memungkinkan, atur cara pengetikan sedemikian rupa, agar rumus matematik saudara mudah dimengerti. Lambang diketik dengan huruf abjad Latin dan abjad Yunani.

Satuan dan singkatan yang digunakan adalah yang lazim dipakai dalam disiplin ilmu masing-masing. Ikuti beberapa contoh dibawah ini: 25°C; g; mg; 10 g ml⁻¹ atau 10 g/ml; 50%; 10 ppm; 1.5 N larutan H₂SO₄; L; kg; ton; kw; °Brix; °Baume; mg O₂/kg/jam; atau mg O₂ Kg⁻¹ jam⁻¹.

8.4. Cetak Miring

Huruf yang dicetak miring untuk menyatakan istilah asing, misalnya: *et al.*; *ibid*; *op. cit.*; *curing*; *starter*; *trimming*; *dummy*. Penulisan spesies miring (*Rhizopus oryzae*), sedangkan genus/famili tegak.

Lampiran 1. Contoh Sampul Depan Disertasi

(Warna sampul hijau muda D8 atau Linen, tulisan hitam)¹

**PENENTUAN KONSTANTE DIFUSI SERUM PADA
LARUTAN CaOH KONSENTRASI RENDAH
MENGUNAKAN DIFRAKSI SINAR
LASER INFRA MERAH**

DISERTASI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Doktor



oleh

Wahidin Wisnu Pratama
20170204006

**PROGRAM STUDI S3 FISIKA, JURUSAN FISIKA, FMIPA
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
M A L A N G
2 0 1 6**

¹ Saat ujian dijilid dengan “*soft cover*” setelah pengesahan dijilid dengan “*hard cover*”.

Lampiran 2. Contoh Cara Penulisan Punggung Buku



Sisakan lima cm untuk
label perpustakaan

Lampiran 3. Contoh Halaman Judul Disertasi

(Kertas warna putih, tulisan hitam)

**PENENTUAN KONSTANTE DIFUSI SERUM PADA
LARUTAN CaOH KONSENTRASI RENDAH
MENGUNAKAN DIFRAKSI SINAR
LASER INFRA MERAH**

DISERTASI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Doktor



oleh

Wahidin Wisnu Pratama
20170204006

**PROGRAM STUDI S3 FISIKA, JURUSAN FISIKA, FMIPA
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
M A L A N G
2 0 1 6**

Lampiran 4. Contoh Halaman Pengesahan Disertasi

DISERTASI

**PENENTUAN KONSTANTE DIFUSI SERUM PADA
LARUTAN CaOH KONSENTRASI RENDAH
MENGUNAKAN DIFRAKSI SINAR
LASER INFRA MERAH**

Oleh :

WAHIDIN WISNU PRATAMA

20170204006

**telah dipertahankan didepan penguji
pada tanggal 26 September 2016
dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Menyetujui
Komisi Pembimbing,**

Ketua

Anggota

Prof.Dr. Setyawan PS

Prof.Dr. Didik R. Santosa

Anggota

Prof. Dr.rer.nat. Abdurrouf

**Mengetahui,
Ketua PS S3 Fisika, Jurusan Fisika, FMIPA
Universitas Brawijaya**

Prof.Dr. Didik R. Santosa

Lampiran 5. Contoh Halaman Identitas Tim Penguji Disertasi

JUDUL DISERTASI :

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

Nama Mahasiswa :
NIM :
Program Studi :
Minat :

KOMISI PEMBIMBING :

Ketua :
Anggota :
Anggota :
Anggota :

TIM DOSEN PENGUJI :

Dosen Penguji 1 :
Dosen Penguji 2 :
Dosen Penguji 3 :
Dosen Penguji 4 :

Tanggal Ujian :
SK Penguji :

Lampiran 6. Contoh Pernyataan Orisinalitas Disertasi

PERNYATAAN ORISINALITAS DISERTASI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah Disertasi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Disertasi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Disertasi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang,

Mahasiswa

Materai Rp 6.000,-¹

Ttd

Wahidin Wisnu Pratama
20170204006

¹ Materai asli hanya satu saja yang lain dapat dicopy.
Naskah Disertasi atau Disertasi yang bermaterai asli disimpan di PPSUB.

Lampiran 7. Contoh Halaman Peruntukan

*Karya ilmiah ini kutujukan kepada
Ayahanda dan Ibunda tercinta,
Kedua anak dan suamiku tersayang
Yuniarti dan Moch. Iqbal*

Lampiran 8. Contoh Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

Berisi :

Wahidin Wisnu Pratama, Semarang, lahir 17 Agustus 1980 anak dari ayah Muhammad Iqbal dan Ibu Nuraini, SD sampai SMA di kota Semarang lulus SMA tahun 1999, studi S1 di Jurusan Fisika, UB (lulus tahun Brawijaya pada tahun 2004), S2 di FMIPA, UGM (lulus tahun 2010), S3 di PS Doktor Fisika, Jurusan Fisika, FMIPA UB. Pengalaman kerja sebagai asisten Fisika dasar di Jurusan Fisika, FMIPA UB, sekarang sebagai peneliti fenomena nonlinear di LIPI. Juara I lomba karya ilmiah remaja dan olimpiade fisika Jawatimur (2001).

Malang, September 2016

Penulis

Lampiran 9. Contoh Ucapan Terimakasih

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

Bapak selaku pembimbing utama, dan seterusnya.

Dekan FMIPA Universitas Brawijaya dan seterusnya.

Bapak Rektor Universitas Brawijaya, Malang..... dan seterusnya.

Pemerintah Daerah Tingkat I Jawa Timur dan seterusnya.

Rekan-rekan penulis dan warga kos-kosan Gajayana yang telah banyak memberikan bantuan ikut berperan dalam memperlancar penelitian dan penulisan disertasi ini.

Sujud dan terima kasih yang dalam penulis persembahkan kepada Ibunda dan Ayahanda tercinta, atas dorongan yang kuat, kebijaksanaan dan do'a.

Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada suami tercintadan seterusnya.

Malang, September 2016

Penulis

Lampiran 10. Contoh Ringkasan

RINGKASAN

EMANAULI, Program Pascasarjana Universitas Brawijaya, 11 Nopember 1997. Penyimpanan Mangga Arumanis (*Mangifera indica* LCV Arumanis) Dengan Sistem Kontrol Atmosfer, Kajian Konsentrasi Oksigen dan Laju Aliran Udara; Komisi Pembimbing, Ketua: Simon B. Widjanarko, Anggota: Tri Susanto.

Mangga Arumanis merupakan salah satu buah tropis yang tergolong agak mudah rusak. Kualitas buah menurun setelah 6 hari berada pada suhu kamar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh konsentrasi oksigen dan laju aliran udara terhadap kualitas mangga Arumanis. Penelitian dilakukan dengan menggunakan percobaan faktorial dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan diulang empat kali. Buah mangga Arumanis disimpan dalam wadah plastik kedap udara, kemudian dialiri gas secara kontinyu selama 20 hari pada suhu $\pm 20^{\circ}\text{C}$ dengan RH 85-90%. Konsentrasi oksigen 5-7% diperoleh dari campuran udara dari kompresor dengan gas nitrogen dan konsentrasi oksigen 21% dari kompresor. Laju aliran udaranya adalah 0,3, 0,6 dan 1 liter/jam. Sebagai kontrol mangga disimpan pada suhu kamar dan suhu AC. Pengamatan meliputi : laju respirasi, persentase kerusakan, pati, total gula, total padatan terlarut, total asam, kadar air, vitamin C, tekstur dan sust berat, pada hari ke 10 dan 20. Setelah satu hari keluar dari kontrol atmosfer dilanjutkan dengan uji organoleptik yaitu : kenampakan utuh, kenampakan daging buah, rasa, aroma kekerasan dan penerimaan keseluruhan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas kimiawi mangga tidak menurun dan tidak dipengaruhi oleh konsentrasi oksigen dan laju aliran udara selama dalam kontrol atmosfer, kecuali total asam dan vitamin C. Pada hari ke 20 total asam tertinggi pada konsentrasi oksigen 5-7% dengan laju aliran udara 0,3 liter/jam yaitu 0,064% dan vitamin C tertinggi pada laju aliran udara 1 liter/jam yaitu 12,144 mg/100g.

Penerimaan panelis tertinggi adalah pada konsentrasi oksigen 5-7% dengan laju aliran udara 0,3 liter/jam yakni 2,33. Sedangkan pada kontrol 1,00 tekstur buah setelah keluar dari kontrol atmosfer dipengaruhi oleh konsentrasi oksigen dan laju aliran udara. Pada konsentrasi oksigen 5-7% teksturnya 0,063 mm/g/dtk dan pada 21% 0,073 mm/g/dtk. Laju aliran udara yang tertinggi adalah 0,073 mm/g/dtk pada 1 liter/jam dan terendah 0,059 mm/g/dtk pada 0,3 liter/jam. Sedangkan kontrol pada suhu kamar adalah 0,137 mm/g/dtk.

Lampiran 11. Contoh Summary

SUMMARY

EMANAULI, Postgraduate Program Brawijaya University, 11 Nopember 1997. Controlled Atmosphere Storage Of 'Arumanis' Mango (*Mangifera Indica* Lcv Arumanis). The Study Of Oxygen Concentration And Flow Rate. Supervisor: Simon B. Widjanarko, Co-supervisor: Tri Susanto

Arumanis mango is one of tropical fruits, which considered to be moderately perishable fruits. At ambient temperature the fruits quality decreased after 6 days. The purpose of this research is to study the effect of oxygen concentration and air flow rate in controlled atmosphere storage (CAS) on fruit quality. Randomized Block Design was used in this experiment and each treatment was replicated 4 times.

Fruits are stored in plastic jars with gas-tight lid, and under a continuous air flow of 5-7% O₂ (balance N₂), and air flow rate of 0,3, 0,6 and 1,0 l/hr for 20 days at ± 20°C and relative humidity 85-90%. As control, fruit stored in air at 20°C and ambient (27°C). Parameters observed in this research were respiration total acid, moisture content, ascorbic acid, texture and weight loss after 10 and 20 days storage. Organoleptic tests were carried out after treated fruits transferred from CAS into ± 20°C room having RH 75-82% for overnight, which include flavor, taste, texture, fruit acceptability, flesh and external appearances.

The results showed chemical compositions of treated mangoes were not affected by CAS, except for total acids and ascorbic acid. total acids of fruit was higher than other treatment was held in 5-7% O₂ at 0,3 l/hr (0,064%) and similar pattern was found in the ascorbic acid content at 1,0 l/hr (12,44 mg/100).

The appearance of treated fruits while in CAS system were much better than control fruit. Highest acceptability score performed by CAS held in 5-7% O₂ at 0,3 l/hr (6,20) and the lowest was in 21% O₂ at 1,0 l/hr (2,33), while control was 1,0.

Fruit texture after removal from CAS affected by oxygen concentration and air flow rate. At 5-7% O₂ level fruit texture was 0,063 mm/g/sec and 21% O₂ level was 0,073 mm/g/sec. At 1,0 l/hr air flow rate fruit texture was control fruit has been very soft (0,137 mm/g/sec)

Lampiran 12. Contoh Kata Pengantar

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Mu penulis dapat menyajikan tulisan disertasi yang berjudul :

Di dalam tulisan ini, disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi

Sangat disadari bahwa dengan kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki penulis, walaupun telah dikerahkan segala kemampuan untuk lebih teliti, tetapi masih dirasakan banyak kekurangtepatan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang,

Penulis

Lampiran 13. Contoh Daftar Isi

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1. Struktur dan Komponen Kimia Permatozoa	12
2.2. Fisiologi Spermatozoa	17
2.3. Fisiologi Membran Spermatozoa	20
2.4. Kerusakan Struktur dan Membran Spermatozoa	23
2.5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kerusakan Membran Spermatozoa	25
III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN	28
3.1. Kerangka Pemikiran	28
3.2. Hipodisertasi	30
3.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Peubah	30
IV. METODE PENELITIAN	32
4.1. Lokasi Penelitian	32
4.2. Metode Pengambilan Data	34
4.3. Metode Analisis Data	38
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	40
5.1. Pengaruh Filtrasi Sephadex G-200 terhadap Kerusakan Struktur dan Fungsi Membran Spermatozoa	41
5.2. Pengaruh Sentrifugasi Terhadap Kerusakan Struktur dan Fungsi Membran Spermatozoa	42
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	43
6.1. Kesimpulan	43
6.2. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	46

Lampiran 14. Contoh Daftar Tabel

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Persentase Pembagian Pengeluaran di Indonesia Tahun 1978-1990	13
2.	Distribusi Pendapatan dalam Gini Ratio Indonesia Tahun 1970-1990	15
3.	Distribusi Pendapatan Rumah Tangga di Desa Pagersari Kecamatan Ngantang tahun 1995	17

Lampiran 15. Contoh Daftar Gambar

No.	Judul	Halaman
1.	Persentase Pengeluaran Rumah tangga di Wilayah Pedesaan Indonesia Rata-rata tahun 1990-2000	10
2.	Distribusi Relatif Pendapatan dalam Gini Ratio Masyarakat Pedesaan Indonesia tahun 1990-2000	17
3.	Distribusi Pendapatan Rumah Tangga di Kecamatan Tumpang dan Batu Kabupaten Malang 1995-2000	25

Lampiran 16. Contoh penyajian bab-bab dalam disertasi model 1

Judul Penelitian : Status dan Efisiensi Penggunaan Nitrogen
Selama Pertumbuhan Tanaman Tebu
Keprasan (*Saccharum officinarum L.*) yang
Dipupuk Sipramin

I. PENDAHULUAN

- 1.1. Latar belakang
- 1.2. Tujuan
- 1.3. Hipodisertasi
- 1.4. Manfaat penelitian
- 1.5. Landasan pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

- 2.1. Tebu Keprasan
 - 2.1.1. Masalah dan peluang tebu keprasan
 - 2.1.2. Pertumbuhan tanaman tebu keprasan
 - 2.1.3. Respon pertumbuhan tanaman tebu terhadap pemupukan nitrogen
 - 2.1.4. Respon kualitas hasil tebu terhadap pemupukan nitrogen
- 2.2. Dinamika nitrogen dalam tanah
 - 2.2.1. Nitrifikasi
 - 2.2.2. Denitrifikasi
 - 2.2.3. Pencucian nitrat
- 2.3. Efisiensi penggunaan nitrogen
- 2.4. Sisa produksi asam amino (Sipramin)

III. METODE PENELITIAN

- 3.1. Tempat dan waktu penelitian
- 3.2. Bahan dan alat
- 3.3. Metode penelitian
- 3.4. Pelaksanaan Percobaan
 - 3.4.1. Kepras dan pemupukan
 - 3.4.2. Perawatan tanaman
- 3.5. Pengamatan peubah
 - 3.5.1. Peubah sifat tanah
 - 3.5.2. Komposisi sipramin
 - 3.5.3. Peubah pertumbuhan tanaman
 - 3.5.4. Efisiensi penggunaan nitrogen
 - 3.5.5. Data pendukung

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

- 4.1.1. Pertumbuhan tanaman tebu keprasan ketiga
 - 4.1.1.1. Jumlah tunas keprasan ketiga
 - 4.1.1.2. Indeks Luas Daun (LAI) dan luas daun spesifik (SLA)
 - 4.1.1.3. N daun
 - 4.1.1.4. Tinggi batang
 - 4.1.1.5. Panjang batang, diameter batang dan bobot segar per tanaman
 - 4.1.1.6. Bobot tebu per hektar, rendeman dan kristal gula
- 4.1.2. Status N tanah
 - 4.1.2.1. N total
 - 4.1.2.2. Amonium
 - 4.1.2.3. Nitrat
 - 4.1.2.4. Pola penyediaan $\text{NH}_4\text{-N}$ dan $\text{NO}_3\text{-N}$
 - 4.1.2.5. Kadar bahan organik
- 4.1.3. Efisiensi penggunaan nitrogen dan bobot kering per tanaman
- 4.1.4. Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan status nitrogen
 - 4.1.4.1. Jumlah bakteri nitrifikasi
 - 4.1.4.2. Kadar air dan udara tanah
 - 4.1.4.3. Kemasaman dan kegaraman tanah

4.2. Pembahasan

- 4.2.1. Pengaruh pemupukan Sipramin dan ZA terhadap status N
 - 4.2.1.1. Pengaruh jenis Sipramin dan dosis terhadap kandungan nitrogen
 - 4.2.1.2. Pengaruh dosis Sipramin terhadap kandungan nitrogen tanah
- 4.2.2. Pengaruh pemupukan Sipramin dan ZA terhadap pertumbuhan tanaman tebu keprasan ketiga
 - 4.2.2.1. Pengaruh jenis Sipramin
 - 4.2.2.2. Pengaruh dosis Sipramin
- 4.2.3. Efisiensi penggunaan nitrogen

4.3. Pembahasan Umum¹

V. KESIMPULAN

- 5.1. Kesimpulan
- 5.2. Saran

VI. DAFTAR PUSTAKA

VII. LAMPIRAN

¹ Bila diperlukan

Lampiran 17. Contoh penyajian bab-bab dalam disertasi model 2

Judul Penelitian : Studi Pengembangan Sistem Agribisnis Dan Agroindustri Komoditi Pisang Di Lahan Kering Di Jawa Timur.

- I. PENDAHULUAN
 - 1.1. Latar Belakang
 - 1.2. Permasalahan Penelitian
 - 1.3. Subyek Penelitian
 - 1.4. Lokasi Penelitian
 - 1.5. Hasil yang Diharapkan
 - 1.6. Tujuan dan Kegunaan Penelitian
 - II. TINJAUAN PUSTAKA
 - 2.1. Produksi Pisang
 - 2.2. Sistem Usahatani Pisang
 - III. KERANGKA TEORITIS
 - IV. METODE PENELITIAN
 - 4.1. Penentuan Lokasi Penelitian
 - 4.2. Metode Penelitian Teknik Budidaya Pisang
 - 4.3. Metode Penelitian Teknologi Pasca Panen Pisang
 - 4.4. Metode Penelitian Agroindustri Pisang
 - V. AGROINDUSTRI KERIPIK PISANG
 - 5.1. Penyerapan Tenaga Kerja dan Nilai Tambah Keripik Pisang
 - 4.2. Analisis Finansial Keripik Pisang di Kabupaten Lumajang
 - VI. BUDIDAYA PISANG SISTEM TUMPANGSARI DENGAN TANAMAN SEMUSIM
 - 6.1. Hasil dan Pembahasan
 - 6.2. Kesimpulan dan Saran
 - VII. TEKNOLOGI PASCA PANEN PISANG
 - 7.1. Hasil dan Pembahasan
 - 7.2. Kesimpulan dan Saran
 - VIII. TEKNOLOGI PENGOLAHAN PISANG
 - 8.1. Hasil dan Pembahasan
 - 8.2. Kesimpulan dan Saran
 - IX. KAJI TINDAK AGROINDUSTRI PISANG
 - 9.1. Hasil Kegiatan
 - X. PEMBAHASAN UMUM¹
 - XI. KESIMPULAN
 - 11.1. Kesimpulan dan Saran
- DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

¹ Bila diperlukan _____

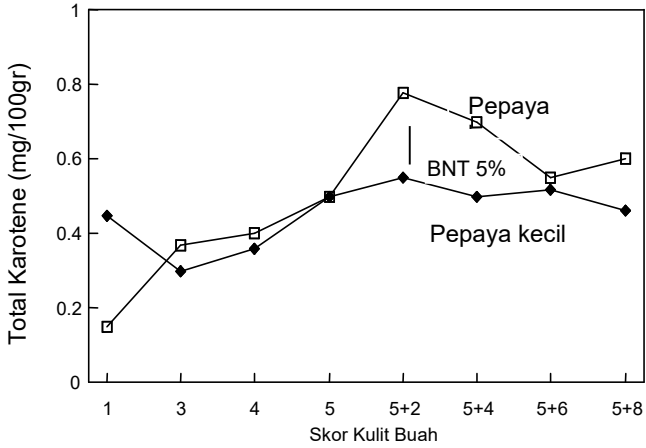
Lampiran 18. Contoh penyajian tabel

Tabel I. Perkembangan Bobot Kering Tanaman Pak Choi pada Berbagai Perlakuan Periode Tanam I dan II (Sutikno 2003)

Perlakuan	Bobot Kering (g/tanaman)						
	9 HST		16 HST		23 HST		30 HST
	T.I	T.II	T.I	T.II	T.I	T.II	T.I
P1	1.21	1.10	4.02 bc	3.10	7.05 d	4.23	7.85 ab
P2	1.02	1.12	2.98	3.35	5.75 abc	4.50	9.62 abc
P3	0.97	0.92	3.61 abc	3.58	6.10 bc	4.09	8.06 ab
P4	0.85	1.10	4.23 c	3.94	5.74 abc	4.60	11.11 c
P5	0.86	0.73	3.95 bc	3.09	6.36 cd	3.73	7.37 a
P6	1.07	0.89	3.10 ab	3.90	4.98 a	4.32	8.91 abc
P7	1.16	0.90	3.40 abc	3.38	7.08 d	3.76	8.10 ab
P8	0.91	1.04	4.13c	3.92	6.22 bc	3.92	10.09 bc
P9	0.91	1.08	2.93 a	3.21	5.39 ab	3.59	8.98
P10	1.06	1.10	2.67 a	3.37	5.48 ab	4.18	9.74 bc
Uji Duncan 5%	tn	tn		tn		tn	

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan di antara perlakuan P1= Anorganik diberikan satu kali, P2= Anorganik diberikan dua kali, P3= Kotoran ayam diberikan satu kali, P4= Kotoran ayam diberikan dua kali, P5= Kotoran sapi diberikan satu kali, P6= Kotoran sapi diberikan dua kali, P7= Azolla diberikan satu kali, P8= Azolla diberikan dua kali, P9= Kascing diberikan satu kali, P10= Kascing diberikan dua kali. T.I=Tanam pertama, T.II= Tanam kedua, tn= tidak nyata.

Lampiran 19. Contoh Grafik



Keterangan :

- 1 = Hijau; 3 = Hijau = Kuning; 4 = Kuning > hijau; 5 = Kuning
- 5 + 2 = Kuning + Penyimpanan 2 hari; 5 + 4 = Kuning + Penyimpanan 4 hari
- 5 + 6 = Kuning + Penyimpanan 6 hari; 5 + 8 = Kuning + Penyimpanan 8 hari

Gambar 1. Total Karoten (mg/100 g) dari pepaya ukuran kecil dan besar selama penyimpanan pada 20°C